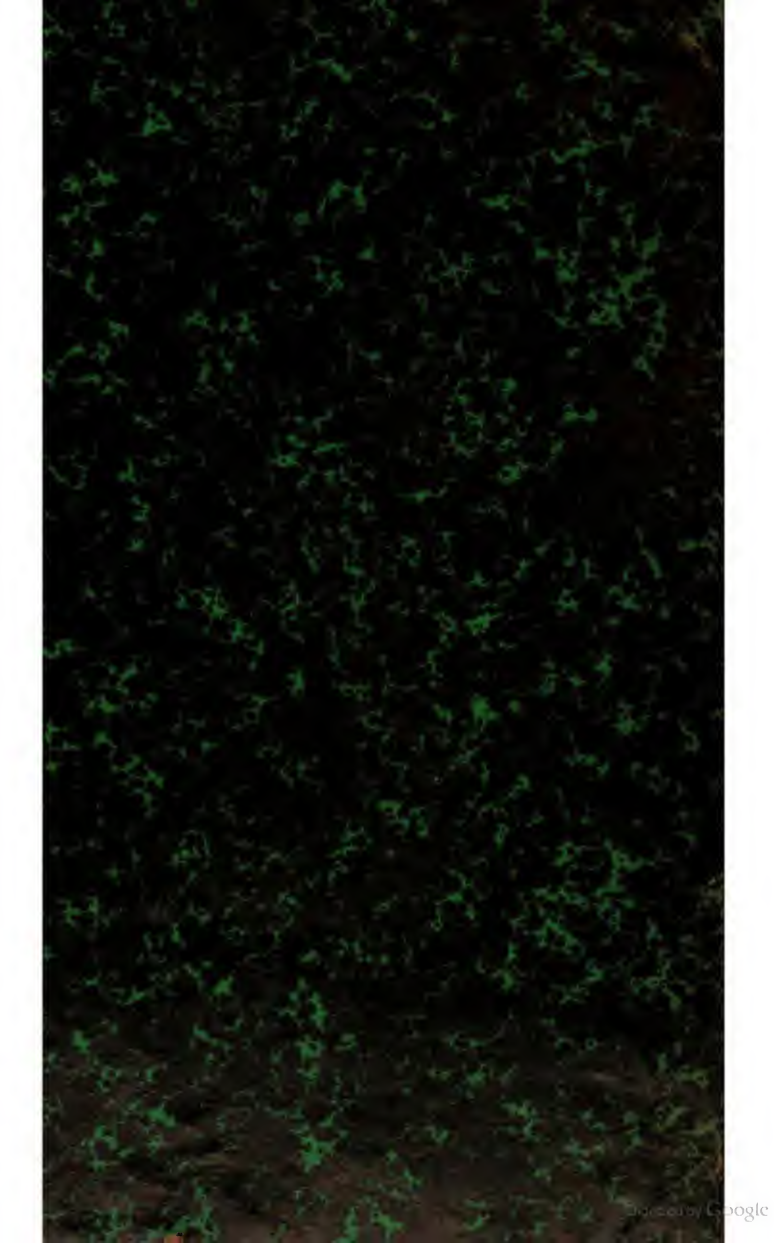
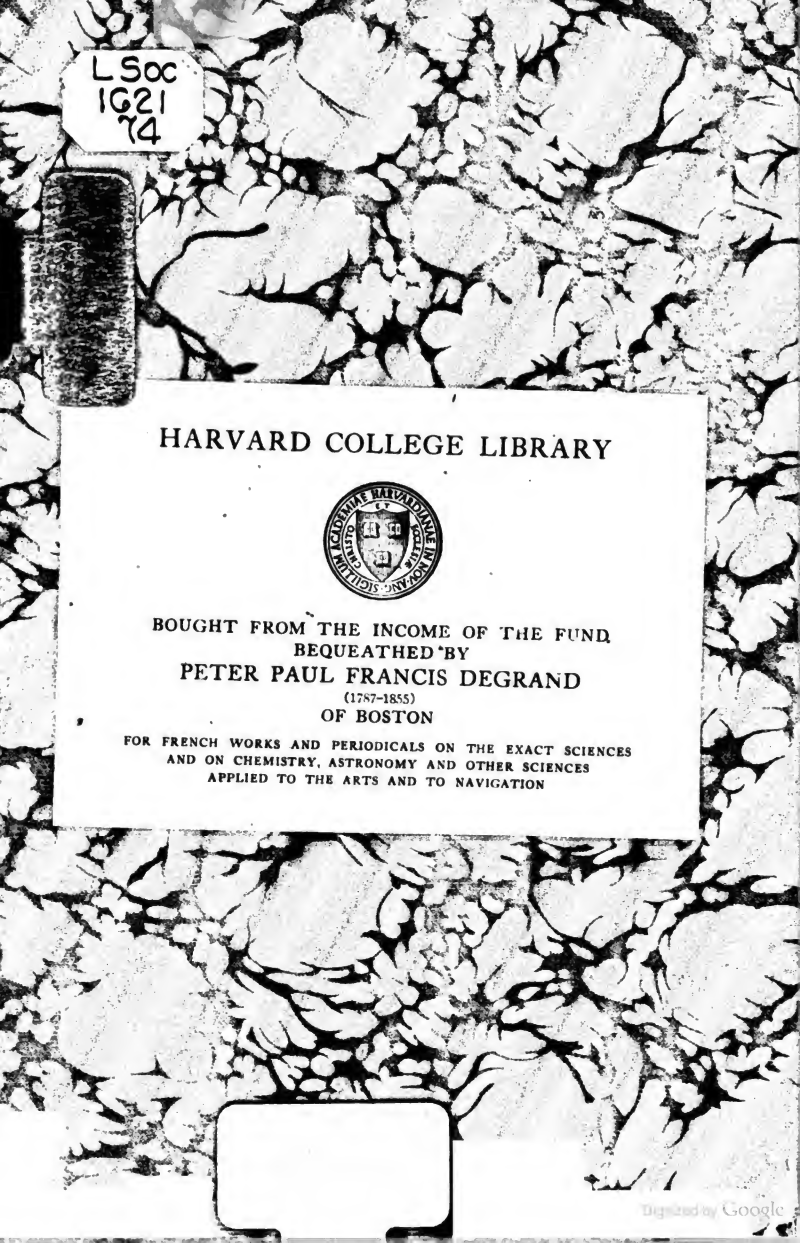
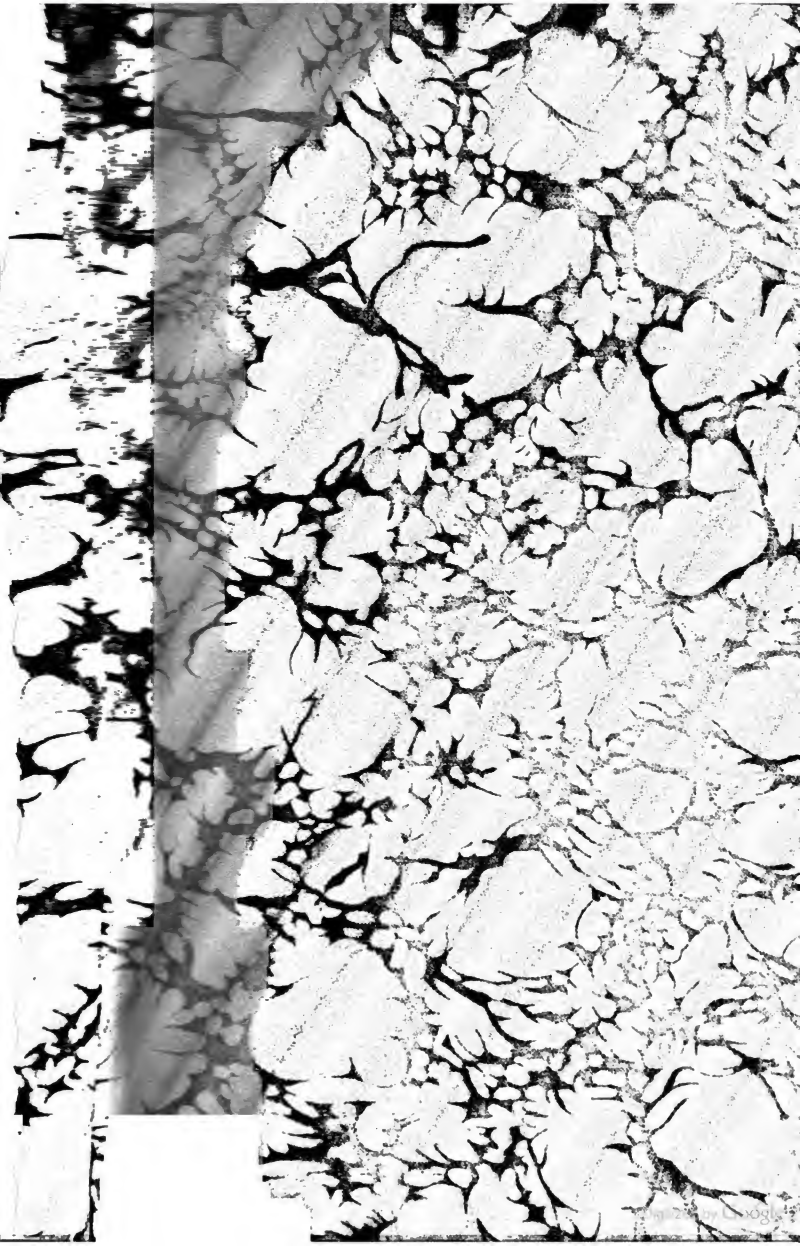



LSoc
1621
74
HARVARD COLLEGE LIBRARY
BOUGHT FROM THE INCOME OF THE FUND
BEQUEATHED BY
PETER PAUL FRANCIS DEGRAND
(1787–1855)
OF BOSTON
FOR FRENCH WORKS AND PERIODICALS ON THE EXACT SCIENCES
AND ON CHEMISTRY, ASTRONOMY AND OTHER SCIENCES
APPLIED TO THE ARTS AND TO NAVIGATION
Digitized by Google



CONGRÈS
SCIENTIFIQUE
DE FRANCE

VINGT-SIXIÈME SESSION

LIMOGES. — IMPRIMERIE DE CHAPOULAUD FRÈRES

CONGRÈS
SCIENTIFIQUE
DE FRANCE

VINGT-SIXIÈME SESSION

TENUE, A LIMOGES, EN SEPTEMBRE 1859

—

TOME PREMIER

—

PARIS
DERACHE, LIBRAIRE
Rue du Bouloi, 7

LIMOGES
CHAPOULAUD FRÈRES
Place des Bancs, 24

1860


HARVARD COLLEGE
AUG 5 1921
LIBRARY

LISTE GÉNÉRALE

DES

MEMBRES DU CONGRÈS SCIENTIFIQUE.

(XXVIe SESSION.)

MM.

ABRIA (J.-J.), banquier, membre de la Société d'Agriculture, à Limoges.

ALLARD (PHILIBERT), banquier, trésorier de la Société Dunkerquoise, à Dunkerque.

ALLUAUD aîné (FRANÇOIS), secrétaire général du Congrès, ancien maire de Limoges et membre du Conseil général de la Haute-Vienne, membre de l'Institut des Provinces et de plusieurs autres sociétés savantes, président de la Société Archéologique et Historique du Limousin et de la Société d'Agriculture de la Haute-Vienne, à Limoges.

ALLUAUD (AMÉDÉE), fabricant de porcelaine, à Limoges.

ALLUAUD (VICTOR), fabricant de porcelaine, à Limoges.

ANCELON (E.-A.), docteur en médecine, à Dieuze (Meurthe).

ANDRIEUX (ÉDOUARD), à Limoges.

ARBELLOT (CHARLES), négociant, à Limoges.

ARBELLOT (l'abbé), archiprêtre de Rochechouart, secrétaire général adjoint du Congrès, correspondant des comités historiques, membre de la Société Archéologique et Historique du Limousin.

ARDANT (MAURICE), archiviste de la Haute-Vienne, correspondant des comités historiques et de la Société impériale des Antiquaires de France, vice-président de la Société Archéologique et Historique du Limousin.

ARDANT (EUGÈNE), négociant, membre de la Société d'Agriculture et de la Société Archéologique, à Limoges.

ARDANT (HENRI), fabricant de porcelaine, à Limoges.

ARDANT (LOUIS), président de la Chambre de commerce, membre de la Société d'Agriculture et de la Société Archéologique, à Limoges.

ASTAIX (JEAN-BAPTISTE), professeur à l'École de Médecine, membre de la Société d'Agriculture et de la Société Archéologique, à Limoges.

AVENTURIER (BAPTISTE), propriétaire, membre de la Société d'Agriculture.

BAILLY DE MERLIEUX, secrétaire général honoraire de la Société impériale et centrale d'Horticulture, à Paris.

BARBAUD (ERNEST), chef d'institution, à Limoges.

BARBOU (HENRI), imprimeur-libraire, membre de la Société d'Agriculture, à Limoges.

BARDINET, directeur de l'École de Médecine, président de la Société médicale et membre de la Société Archéologique.

BARDINET fils, étudiant, à Limoges.

BARDY (GUSTAVE), conseiller à la cour de Poitiers.

BARETAUD, avoué, membre de la Société d'Agriculture, à Limoges.

BARNY (ALEXIS), pharmacien, professeur à l'École de Médecine, membre de la Société Archéologique.

BARUFFI, professeur à l'université de Turin.

BASSET, notaire, à Limoges.

BATCAVE, négociant dépositaire, membre de la Société d'Agriculture, à Limoges.

BAUDRIMONT (A.), professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux.

BEAULIEU (DE), banquier, trésorier général du Congrès, vice-président de la Société d'Agriculture, à Limoges.

BELLOC (J.), médecin-oculiste, à Paris.

BENOIST (ALBERT), propriétaire, à Beauvais.

BERGES (J.), à Bordeaux.

BLANCHARD, docteur en médecine, membre de la Société Archéologique, à Limoges.

BLANCHETIÈRE, conducteur des ponts-et-chaussées, inspecteur de la Société française d'Archéologie, au Blanc (Indre).

BLATAIROU (l'abbé JOSEPH), professeur à la Faculté de Théologie de Bordeaux.

BLEYNIE (PIERRE), docteur en médecine, professeur à l'École de Médecine, vice-président de la Société médicale, à Limoges.

BONNIN, inspecteur d'académie, vice-président de la Société Archéologique, membre de la Société d'Agriculture.

BOSVIEUX (AUGUSTE), archiviste de la Creuse, à Guéret.

BOUDET (GABRIEL), docteur en médecine, à Limoges.

BOUDET (ÉDOUARD), propriétaire, à Limoges.

BOUDET (FÉLIX), directeur de la caisse de boulangerie, à Limoges.

BOUDY (CAMILLE), membre de l'Académie nationale et de la Société Météorologique de France, au château de Planchaix.

BOUET, délégué par la Société Française, à Caen.

BOUILLET (J.-B.), membre de l'Institut des Provinces, inspecteur divisionnaire des monuments historiques, à Clermont.

BOUILLON (ÉDOUARD), maitre de forges, à Larivière (Haute-Vienne).

BOULLAND, docteur en médecine, à Limoges.

BOURBON (THÉOPHILE), directeur particulier de la Garantie agricole, à Saligny près Sens (Yonne).

BOURGOIN (MÉLICE), propriétaire, à St-Junien (Hte-Vienne).
BOUTEILLOUX, docteur en médecine, à Limoges.
BOYER (DÉSIRÉ), fabricant de flanelles, à Limoges.
BRAVARD (l'abbé).
BRISSAUD, maître de pension, à Limoges.
BRIVE (ALBERT DE), membre du Conseil général de la Haute-Loire, au Puy.
BROUSSEAU (ADRIEN), adjoint du maire, à Limoges.
BRUCHARD (A. DE), directeur de la ferme-école de Chavaignac (Haute-Vienne).
BRUNET (JOSEPH), vice-président du tribunal civil de Limoges, membre de la Société Archéologique.
BUISSON DE MASVERGNIER, avocat, directeur du musée, à Limoges.
BUISSON DE MASVERGNIER, médecin homœopathe, à Limoges.
BUON (ERNEST), organisateur des mines de houille de la Corrèze.
BUYER (JULES DE), à Besançon.
BUZONNIÈRE (L. DE), président de la Société Archéologique de l'Orléanais, membre de la Société d'Agriculture d'Orléans, etc., correspondant des comités historiques, à Orléans.
BUZONNIÈRE (OCTAVE DE), à Orléans.

CAFFIN, sous-préfet de Rochechouart (Haute-Vienne).
CARLIER (JEAN-JOSEPH), ancien agent de change, à Paris.
CARLIER fils (LOUIS), à Paris.
CASTELNAU D'ESSENAULT (le baron DE), à Bordeaux.
CATINAUD, médecin du bureau de bienfaisance, à Limoges.
CAUMONT (DE), directeur de l'Institut des Provinces, membre du Conseil général de l'Agriculture, à Caen.
CHALLE, membre du Conseil général de l'Yonne, à Auxerre.
CHANTEAUD (l'abbé), à Limoges.
CHAPELLE, curé-doyen d'Aixe (Haute-Vienne).
CHAPOULAUD (ROMÉO), membre de la Société d'Agriculture et de la Société Archéologique, à Limoges.

CHAPOULAUD fils (ALFRED), imprimeur, à Limoges.

CHARREIRE (PAUL), organiste de la cathédrale de Limoges, membre de la Société Archéologique.

CHASTEIGNER (le vicomte ALEXIS DE), à Bordeaux.

CHATRAS, directeur-gérant du journal *le 20 Décembre*, à Limoges.

CIROT DE LA VILLE (l'abbé), professeur à la Faculté de Théologie de Bordeaux.

CLAUDE (JULES), conseiller de préfecture, à Limoges.

COETLOGON (comte DE), préfet de la Haute-Vienne.

COMBET (J.), avocat, membre correspondant de la Société Archéologique du Limousin.

COMPAIN (HENRI), négociant, à Limoges.

CONSTANT (ISIDORE), propriétaire, à Gris (Haute-Vienne).

CORDIER, ancien représentant, à Lisieux.

CORNUDET (comte), ancien pair de France, à Crocq (Creuse).

CORNUDET (vicomte), à Paris.

COTTEAU, juge au tribunal de Coulommiers (Seine-et-Marne).

COUDER (AUGUSTE), secrétaire général de la mairie de Limoges.

COURÇONNAIS, professeur de logique au lycée de Limoges.

COUSIN (LOUIS), avocat, vice-président de la Société Dunkerquoise, à Dunkerque.

COUSTIN DU MASNADAUD (marquis H. DE), au château de Sazeirat (Creuse).

CREUZÉ DES ROCHES (RENÉ), propriétaire, au château de Grandmaison (Indre).

CUMONT (CHARLES DE), à Crissé près Sillé-le-Guillaume (Sarthe).

CUSSY (vicomte DE), à Paris.

DAUDY aîné (ALEXANDRE), chirurgien-dentiste, à Limoges.

DEFAYE fils, pharmacien, à Saint-Junien (Haute-Vienne).

DELOCHE (MAXIMIN), chef de bureau au ministère des travaux publics, à Paris.

DELON (FERDINAND), propriétaire, au Puy-de-Lagerac (Haute-Vienne).

DELOR, curé-doyen de Saint-Pierre, à Limoges.
DEMARTIAL (CHARLES), étudiant en droit, à Limoges.
DENOIX DES VERGNES (Mme FANNY), à Beauvais (Oise).
DÉPÉRET-MURET, docteur en médecine, professeur à l'École préparatoire de Médecine et secrétaire de la Société médicale de Limoges.
DESAL, supérieur de l'institution de Felletin.
DESAL (LOUIS), avocat, à Limoges.
DEVAUX (Mme LÉOPOLDINE), rentière, à Paris.
D'HÉRALDE (LÉON), négociant, à Limoges.
DISSANDES DE BOSGENET, vicaire général du diocèse de Limoges.
DORAT (l'abbé), professeur au séminaire du Dorat (Hte-Vienne).
DROUYN (LÉO), membre de l'Institut des Provinces, de la Société française d'Archéologie et de l'Académie de Bordeaux.
DROUYN fils, à Bordeaux.
DUBOIS (ARMAND), docteur en médecine, à Limoges.
DUBOUCHÉ père, négociant, à Limoges.
DUBOUCHÉ (ADRIEN), à Bordeaux.
DUBOUCHÉ (CHARLES), négociant, à Limoges.
DU BOYS (J.-B.), pharmacien, à Limoges.
DUBREUIL, propriétaire, membre de la Société d'Agriculture de Limoges, à Aigueperse (Haute-Vienne).
DUCHATEAU (ALPHONSE), docteur-médecin, à Bessines (Haute-Vienne).
DUCOURTIEUX (HENRI), imprimeur-libraire, à Limoges.
DULÉRY (l'abbé), curé de Biennat (Haute-Vienne).
DUMAS fils (JULIEN), pharmacien, à Limoges.
DUPONT (l'abbé), professeur de morale au séminaire de Limoges.
DUPONT, docteur-médecin, à Limoges.
DUPUYTREM, notaire, à Limoges.
DUPUYTREN, pharmacien, à Limoges.
DUTREIX (FRÉDÉRIC), élève à l'école de St-Cyr.
DUVERT DE LA GABIE (MARCELLIN), propriétaire, membre de la Société d'Agriculture et de la Société Archéologique, à Limoges.

FARGEAUD (A.), ancien professeur de physique à la Faculté des Sciences de Strasbourg, à Saint-Léonard (Hte-Vienne).

FAURE-MAISONROUGE (l'abbé), vicaire à Saint-Michel de Limoges.

FAYETTE (EUGÈNE), architecte, à Limoges.

FERMIN (l'abbé), supérieur du séminaire de Limoges.

FIZOT-LAVERGNE, avoué à la cour impériale de Limoges, membre de La Société d'Agriculture et de la Société Archéologique.

FONT-RÉAUX (THÉOPHILE), à Saint-Junien (Haute-Vienne).

FORGERONT (ANDRÉ), membre de l'Académie agricole, manufacturière et commerciale, à Chalus (Haute-Vienne).

FOUCART, doyen de la Faculté de Droit de Poitiers.

FOUGERAS-LAVERGNOLLE, notaire, membre de la Société Archéologique, à Limoges.

FOUGÈRES, docteur en médecine, membre de la Société Archéologique, à Limoges.

FOURNIER, conseiller à la cour impériale de Limoges, membre de la Société d'Agriculture et de la Société Archéologique.

FOURTON, curé-archiprêtre, à Bellac.

FRAISSEIX DE VEYVIALLE, notaire, à Limoges.

FRUGIER (CYPRIEN), notaire, à Meilhac (Haute-Vienne).

FUSADE, adjoint au maire de Saint-Brice (Haute-Vienne).

GADON (ALFRED), avoué à la cour impériale de Limoges.

GANGOIN, trésorier de la Société Française, à Caen.

GASSIES, trésorier de la Société Linnéenne, à Bordeaux.

GAY DE VERNON (le baron), membre de la Société Archéologique, à St-Léonard (Haute-Vienne).

GENOUILLAC (le vicomte PAUL DE), à St-Servan (Ille-et-Vilaine).

GÉRARDIN (HENRI), avocat, secrétaire général de la Société d'Agricultnre de la Haute-Vienne, à Limoges.

GIVELET, à Reims.

GOUMY (J.), propriétaire, à La Texonnière (Creuse).

GOURGUES (le vicomte ALEXIS DE), inspecteur de la Société française d'Archéologie, à Bordeaux.

GOUTENÈGRE (JEAN-EUGÈNE), professeur à l'école communale mutuelle de Limoges.

GRELLET, ingénieur en chef de la Haute-Vienne, membre de la Société d'Agriculture.

GUINEAU (JEAN-CYPRIEN), président du Cercle littéraire, à Limoges.

HAVILAND père, négociant, à Limoges.

HAVILAND (CHARLES-ÉDOUARD), négociant, à Limoges.

HAVILAND (CHARLES), négociant, à Limoges.

HENRY (Charles), rentier, à Limoges.

HERPIN, docteur en médecine, à Metz.

HERVY, vicaire général, archidiacre, à Limoges.

HOUBIGANT, propriétaire, à Paris.

JABOUIN, marbrier-sculpteur, à Bordeaux.

LABORDERIE, docteur en médecine, à Pompadour.

LABORDERIE, docteur en médecine, à Limoges.

LABOULINIÈRE, avocat au Conseil d'État, à La Gardelle.

LACURIE (l'abbé), de l'Institut des Provinces, à Saintes.

LAMONTAIGNE (OCTAVE DE), correspondant de la commission des monuments historiques de la Gironde, à Castelmoron-d'Albret (Gironde).

LAMY (ÉDOUARD), banquier, membre de la Société d'Agriculture et de la Société Archéologique, à Limoges.

LAMY DE LA CHAPELLE (THÉOPHILE), propriétaire, à Limoges.

LANGLOIS D'ESTAINTOT (comte), membre de plusieurs sociétés savantes.

LANSADE, agent-voyer, membre de la Société d'Agriculture, à Limoges.

LAPORTE (ALFRED), négociant, membre de la Société d'Agriculture, à Limoges.

LARAZIDE (SIMON), ancien élève de Roville, à Rochechouart.

LARIVIÈRE (OCTAVE DE), propriétaire, à Limoges.

LARUE-DUBARRY, pharmacien, secrétaire du Conseil d'hygiène, à Limoges.

LA SICOTIÈRE (DE), inspecteur de l'Association Normande, à Alençon.

LAURIÈRE (JULES DE), membre de la Société française d'Archéologie, à Angoulême.

LAVIE aîné, rentier, à Limoges.

LECLERC, docteur-médecin, à Caen.

LECOINTRE DU PONT, membre de la Société des Antiquaires de l'Ouest, à Poitiers.

LECOINTRE (EUGÈNE), à Alençon.

LECOQ (HENRI), correspondant de l'Institut, à Clermont.

LEMAISTRE, docteur en médecine, membre de la Société Archéologique, à Limoges.

LEROYER (GERMAIN-AUGUSTE), chef d'institution, à Vincennes (Seine).

LE SAGE (CHARLES), ingénieur civil, secrétaire de la Société d'Agriculture, à Limoges.

LESME aîné (J.), négociant, membre de la Société Archéologique, à Limoges.

LESTERPT (DE), propriétaire, à La Chabroulie, près Limoges.

LE TOUZÉ DE LONGUEMAR, vice-président de la Société des Antiquaires de l'Ouest, à Poitiers.

LEYMARIE (ACHILLE), homme de lettres, ancien secrétaire général de la Société Archéologique du Limousin, à Paris.

LIESVILLE (DE), membre de plusieurs sociétés savantes, à Asnières (Seine).

LOT (HENRI), propriétaire, à Limoges.

LOYONNET, greffier de la justice de paix, à Limoges.

MAHIAS (ERNEST-AUGUSTE), avocat à la cour impériale de Rennes.

MALEPLANE (DE), payeur du département de la Haute-Vienne, membre de la Société d'Agriculture.

MALINVAUD (ERNEST), botaniste, à Limoges.

MALLET (LOUIS), fabricant, à Limoges.

MALLEVERGNE, président de chambre à la cour impériale, membre de la Société d'Agriculture et de la Société Archéologique, à Limoges.

MANDON, docteur en médeciue, à Limoges.

MARATUECH (JEAN-PIERRE), économe du lycée impérial, à Limoges.

MARÉVÉRY (l'abbé), secrétaire de l'évêché de Limoges.

MARGERIE (DE), professeur de philosophie à la Faculté des Lettres, à Nancy (Meurthe).

MARTIN (JULES), ingénieur du chemin de fer d'Orléans, à Périgueux.

MASSOULARD (FRANÇOIS-ÉMILE), docteur en médecine et agriculteur, à Saint-Léonard (Haute-Vienne).

MATHAN (le baron DE), botaniste, à Saint-Lô (Manche).

MAUBLANC (HENRI DE), à Saint-Junien (Haute-Vienne).

MAUSSET (LÉONARD), pharmacien, à Limoges.

MAZARD (É.), docteur en médecine, médecin de la maison centrale de Limoges.

MÉNARDIÈRE (DE LA), professeur à la Faculté de Droit de Rennes.

METZ (FRÉDÉRIC-AUGUSTE DE), conseiller honoraire à la cour impériale de Paris.

MIGNOT (JEAN-BAPTISTE), propriétaire, à Limoges.

MONEYRAC (FERDINAND), propriétaire, à Limoges.

MONSTIERS-MÉRINVILLE (le marquis DES), membre du conseil général de la Haute-Vienne.

MONTAUDON, curé de Naillat (Creuse).

MONTÉGUT, substitut, à Lesparre (Gironde).

MONTHAUD (le marquis EUGÈNE DE), secrétaire du Conseil général de l'Allier.

MONTRÉAL (SIMON-FRANÇOIS ALLOUVEAU DE), sénateur, général de division, à Lavialle.

MORIÈRE, secrétaire général de l'Association Normande, à Caen.

MOSSELMANN, à Paris.

MOULINS (CHARLES DES), sous-directeur de l'Institut des Provinces pour le sud-ouest, président de la Société Linnéenne, à Bordeaux.

MURET DE BORT (JULES), substitut du procureur impérial, à Limoges.

MURET (EUGÈNE), propriétaire, à Limoges, membre de la Société d'Agriculture.

NASSANS, notaire, à Limoges.

NENERT fils (ALEXANDRE), négociant, à Limoges.

NIVET-FONTAUBERT, négociant, membre de la Société Archéologique, à Limoges.

NOEL, ancien maire de Cherbourg, ancien député, directeur de la Société impériale Académique.

NOUALHIER (ARMAND), député, maire de Limoges, membre de la Société d'Agriculture et de la Société Archéologique.

NOUALHIER (ADOLPHE), propriétaire, membre de la Société d'Agriculture, à Limoges.

ORLIAGUET, chef d'institution, à Limoges.

PAILLOUX (ALEXANDRE), docteur-médecin, à Saint-Ambreuil (Saône-et-Loire).

PARANT (ARTHUR), membre de la Société Archéologique du Limousin, propriétaire, à Limoges.

PARDIAC (l'abbé DE).

PAUL, premier avocat général à la cour impériale de Limoges.

PAUMUILE (AURÉLIEN DE), membre du conseil général de l'Indre, à Argenton.

PASSEDOIT, constructeur de machines, à Saumur.

PATURET père, propriétaire, à Limoges.

PECONNET (OTHON), avocat, membre de la Société Archéologique, à Limoges.

PÉNICAUT (LÉONCE), négociant, à Limoges.

PÉRATHON (CYPRIEN), négociant, à Aubusson (Creuse).

PERRIER, docteur en médecine, à Caen.

PETINIAUD-CHAMPAGNAC, adjoint du maire, à Limoges.

PETINIAUD-DUBOS, directeur de la banque de France, membre de la Société d'Agriculture, à Limoges.

PETINIAUD (LOUIS), membre de la Société d'Agriculture, à Limoges.

PETIT, professeur de physique au lycée de Limoges.

PETIT (LÉON), président du tribunal de commerce, membre de la Société d'Agriculture, à Limoges.

PETIT-LAFITTE (AUGUSTE), professeur d'agriculture, à Bordeaux.

PILLOTELLE, conseiller, membre de la Société des Antiquaires de l'Ouest, à Poitiers.

POINTE DE GÉVIGNY (DE LA), général de brigade, à Limoges.

POUYAT (ÉMILE), négociant, membre de la Société Archéologique, à Limoges.

POUYAT (LOUIS), négociant, membre de la Société d'Agriculture, à Limoges.

POYET (PIERRE), ingénieur civil des mines, à Aubusson.

REDON (MARTIAL), fabricant de porcelaine, à Limoges.

REGNAULT, architecte de la ville, membre de la Société Archéologique, à Limoges.

RIBIÈRE (l'abbé), à Nexon (Haute-Vienne).

RIBOLI (TIMOTHÉE), docteur en médecine, membre de plusieurs académies, à Turin.

RICARD, secrétaire de la Société Archéologique, à Montpellier.

RIVET (JEAN), curé de Veyrac (Haute-Vienne).

ROCHECHOUART (le comte JULIEN DE), à Jumillac-le-Grand (Dordogne).

ROUFFIGNAC (l'abbé), à Limoges.

ROUGERIE (l'abbé PIERRE-EUGÈNE), professeur, au Dorat (Haute-Vienne).

ROUHER, receveur général, à Limoges.

ROUMEJOUX (ANATOLE DE), membre de la Société française d'Archéologie, au château de Rossignols, près Périgueux (Dordogne).

ROUSIER (LÉONARD), chanoine honoraire, aumônier du lycée, membre de la Société Archéologique, à Limoges.

ROUX (PIERRE-MARTIN), secrétaire perpétuel du Comité médical des Bouches-du-Rhône, président perpétuel de la Société de statistique de Marseille.

ROY-PIERREFITE (l'abbé), membre de la Société Archéologique du Limousin.

RUBEN (ÉMILE), conservateur de la bibliothèque de Limoges, secrétaire général, adjoint du Congrès scientifique, secrétaire-archiviste de la Société Archéologique du Limousin.

SAINT-GENIS (DE), directeur de l'enregistrement, membre de la Société Archéologique, à Limoges.

SAINT-JEAN (JEAN-LOUIS), propriétaire, à Bretteville (Calvados).

SAINT-PONCY (le comte DE), secrétaire général de la préfecture de la Haute-Vienne.

SALLES-BEAUREGARD (GUSTAVE DE), propriétaire, membre de la Société Archéologique, à Limoges.

SALLES (ERNEST DE), avocat, à Beaublanc, près Limoges.

SALLES (LÉONCE DE), à Beaublanc.

SAMIE (LÉONARD), garçon perruquier, entomologiste, à Limoges.

SARGET DE LA FONTAINE (le baron), à Bordeaux.

SEDAIGES (le vicomte ALFRED DE), au château de L'Oradou, près Clermont.

SÉNEMAUD (ÉDOUARD), professeur au lycée d'Angoulême, secrétaire de la Société Archéologique et Historique de la Charente.

SIÉYÈS (marquis DE), à Valence.

SILBERMANN, imprimeur, secrétaire général de la 10e session du Congrès, à Strasbourg.

SIMONAUD-DUBREUIL, curé d'Aureil (Haute-Vienne).

SOUMY (EUGÈNE), pharmacien, à Limoges.

STRAUB (l'abbé), inspecteur des monuments du Bas-Rhin, à Strasbourg.

TAINTURIER, ingénieur des ponts-et-chaussées, à Limoges.

TALANDIER (ÉDOUARD), procureur impérial, à Guéret.

TARNEAUD (ADRIEN), banquier, à Limoges.

TARNEAUD (FIRMIND), banquier, membre de la Société Archéologique, à Limoges.

TARNEAUD (FRÉDÉRIC), ancien banquier, membre de la Société Archéologique, à Limoges.

TEISSERENC DE BORT (EDMOND), à Bort (Hte-Vienne).

THÉVENOT, membre de l'Institut des Provinces, à Clermont.

THIBAUT (EUGÈNE), membre du tribunal de commerce, à Limoges.

THIOLLET, au musée d'Artillerie, à Paris.

THOMAS (GABRIEL), fabricant de porcelaine, à Limoges.

THOUVENET (ANDRÉ), docteur en médecine, à Limoges.

TIXIER-LACHASSAGNE, premier président de la cour impériale, membre de la Société d'Agriculture et de la Société Archéologique, à Limoges.

TIXIER, architecte, à Limoges.

TOILLIEZ (ALBERT), ingénieur des mines, président du Cercle Archéologique de Mons.

TOURNIOL (ALEXANDRE), architecte, à Limoges.

TRITSCHLER, mécanicien, à Limoges.

TUDOT (EDMOND), conservateur du musée d'Antiquités, membre de la Société française d'Archéologie, à Moulins.

VACHERIE (BERNARD), notaire honoraire, à Saint-Bonnet (Haute-Vienne).

VANDERMARCQ, membre du conseil municipal, à Limoges.

VAVASSEUR (PAUL), membre de la Société française d'Archéologie, à Rouen.

VÉNASSIER, curé-doyen de Saint-Michel de Limoges.

VERNEILH (FÉLIX DE), inspecteur des monuments historiques, à Nontron (Dordogne).

VERNEILH (JULES DE), inspecteur des monuments de la Haute-Vienne.

VIGIER (MARC-ANTOINE), notaire, à Vallières (Creuse).

VILLEMAINE (FAUSTIN), négociant, à Limoges.
VILLEMSENS, artiste. à Paris.
VILLIET, peintre-verrier, à Bordeaux.

WEST, intendant militaire, à Limoges.

CONGRÈS
SCIENTIFIQUE
DE FRANCE.

VINGT-SIXIÈME SESSION.

Le 12 septembre 1858, M. le directeur de l'Institut des Provinces a pris, de l'assentiment unanime du Conseil administratif de cette compagnie, un arrêté dont nous donnons un extrait :

EXTRAIT DE L'ARRÊTÉ
Concernant la tenue de la XXVIe *session du Congrès scientifique de France.*

Article premier. — La XXVIe session du Congrès scientifique de France s'ouvrira à Limoges, chef-lieu du département de la Haute-Vienne, du 1er au 12 septembre 1859.

Art. 2. — M. Alluaud aîné (O ✲), membre de l'Institut des Provinces et de plusieurs sociétés savantes, et président de la Société Archéologique et

Historique du Limousin, membre du Conseil général de la Haute-Vienne, etc., est nommé secrétaire général de la XXVI[e] session.

Il devra se conformer aux arrêtés pris par le Congrès dans ses différentes sessions et au règlement approuvé en 1837 par le ministre de l'intérieur.

Arrêté à Grenoble, le 12 septembre 1858.

Le Directeur de l'Institut des Provinces,

A. DE CAUMONT.

En conséquence de cet arrêté, la Commission d'organisation, formée à Limoges par les soins de M. le secrétaire général, a pris les résolutions suivantes :

ARRÊTÉ

Relatif à l'ouverture de la XXVI[e] *session du Congrès.*

La Commission d'organisation, vu l'arrêté pris par le directeur général de l'Institut des Provinces le 12 septembre 1858,

ARRÊTE :

La XXVI[e] session du Congrès s'ouvrira à Limoges, le lundi 12 septembre 1859, à une heure après midi, dans le local qui sera ultérieurement désigné.

EXTRAIT

Des règlements généraux du Congrès scientifique de France.

Article premier. — La xxvie session du Congrès scientifique de France s'ouvrira à Limoges le lundi 12 septembre 1859.

Art. 2. — Toutes les personnes qui s'intéressent aux progrès des sciences, des lettres et des arts sont invitées à s'associer aux travaux de la xxvie session.

Art. 3. — Les académies et sociétés savantes de France sont priées de s'y faire représenter par un ou plusieurs de leurs membres.

Art. 4. — La durée de la session sera de dix jours.

Art. 5. — Les travaux du Congrès sont répartis en cinq sections : 1° sciences physiques et naturelles ; 2° agriculture, industrie et commerce ; 3° sciences médicales ; 4° histoire et archéologie ; 5° littérature et beaux-arts.

Art. 6. — A l'ouverture de la première séance, on nommera le président et les quatre vice-présidents du Congrès, qui, avec les secrétaires généraux et le trésorier, formeront le bureau central.

Les secrétaires de sections inscriront dans leurs sections respectives tous ceux qui désireront en faire partie. On pourra se faire inscrire dans plusieurs sections à la fois.

Art. 7. — Chaque section, le lendemain de l'ouverture du Congrès, nommera son président et ses vice-présidents.

Art. 8. — Les sections s'assembleront chaque jour. L'ordre et l'heure d'ouverture de leurs séances seront proposés par la Commission d'organisation, et arrêtés dans la séance générale d'ouverture; les sections en fixeront elles-mêmes la durée à leur première réunion; elles pourront, dans l'intérêt de leurs travaux, se diviser en sous-sections.

Art. 9. — Des promenades archéologiques, des visites dans les établissements publics et aux diverses expositions organisées à l'occasion du Congrès, auront lieu tous les jours de une heure à deux heures et demie.

Art. 10. — Chaque jour, à trois heures après midi, il y aura assemblée générale de toutes les sections. Un des secrétaires lira le procès-verbal de la séance de la veille. La séance sera ensuite consacrée à des lectures de mémoires et à des communications verbales.

Art. 11. — Nul ne pourra prendre la parole à une séance sans l'autorisation du président.

Art. 12. — Aucune délibération ne sera prise, soit dans les sections, soit dans les séances générales, si le quart des membres inscrits n'est pas présent.

Art. 13. — Toute discussion sur la religion et la politique est formellement interdite.

Art. 14. — Aucun travail ne sera lu en séance générale qu'après avoir été approuvé par la section à laquelle il appartiendra.

Art. 15. — Les membres ont, outre le droit de communiquer des travaux, celui de présenter des questions autres que celles du programme. Ces questions devront être préalablement déposées sur le

bureau en séance générale. Elles seront examinées le soir même par la Commission permanente, qui jugera si elles peuvent être admises. Le résultat de la délibération sera communiqué le lendemain aux sections qu'elles concernent.

Art. 16. — La Commission permanente est composée des membres du bureau central et des présidents des sections.

Art. 17. — Des excursions scientifiques pourront avoir lieu pendant et après la durée du Congrès.

Art. 18. — Seront membres du Congrès les personnes qui, ayant accepté l'invitation qui leur aura été faite, auront versé entre les mains du trésorier la somme de *dix francs* pour servir à acquitter les frais de la tenue du Congrès, et à imprimer le Compte-Rendu des travaux de la session.

Art. 19. — Chaque membre du Congrès aura droit à un exemplaire du Compte-Rendu, qui sera publié par les soins des secrétaires généraux.

Art. 20. — Les personnes empêchées de se rendre au Congrès pourront, de même que celles qui y assisteront, présenter des mémoires sur les diverses questions contenues dans le programme, ou sur tout autre sujet relatif aux travaux des sections, sauf, dans ce dernier cas, à se conformer à l'art. 13.

Art. 21. — Avant de se séparer, le Congrès fixera la date et le lieu de la XXVII[e] session.

Art. 22. — Toute difficulté non prévue par les présentes dispositions sera soumise à la Commission permanente.

ADMINISTRATION ET ORGANISATION.

Secrétaire général.

M. ALLUAUD aîné (O. ✻), ancien maire de Limoges et membre du Conseil général de la Haute-Vienne, membre de l'Institut des Provinces et de plusieurs autres sociétés savantes, président de la Société Archéologique et Historique du Limousin et de la Société d'Agriculture de la Haute-Vienne.

Secrétaires généraux adjoints.

M. ARBELLOT, curé-archiprêtre de Rochechouart, correspondant des comités historiques, membre de la Société Archéologique et Historique du Limousin.

M. GRELLET (✻), ingénieur en chef des ponts et chaussées de la Haute-Vienne, membre de la Société d'Agriculture du même département.

M. l'abbé TEXIER, membre de l'Institut des Provinces, correspondant des comités historiques, membre de la Société Archéologique et Historique du Limousin et de plusieurs autres sociétés savantes, auteur de nombreux ouvrages sur les arts du moyen âge.

M. RUBEN (ÉMILE), conservateur de la bibliothèque communale de Limoges, secrétaire adjoint de la Société Archéologique et Historique du Limousin.

Trésorier général.

M. TRUOL DE BEAULIEU (✻) banquier, vice-président de la Société d'Agriculture de la Haute-Vienne.

Secrétaires des Sections.

Ire SECTION.

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES.

M. ASTAIX, professeur de chimie à l'École préparatoire de Médecine de Limoges, correspondant des comités historiques, membre de la Société Archéologique et de la Société d'Agriculture de la Haute-Vienne.

M. BARNY (ALEXIS), professeur d'histoire naturelle et de matière médicale à l'École préparatoire de Médecine de Limoges, membre de la Société Archéologique et Historique du Limousin.

M. PETIT, professeur de physique au lycée de Limoges.

IIe SECTION.

AGRICULTURE, INDUSTRIE ET COMMERCE.

M. ABRIA, banquier, secrétaire de la Chambre consultative d'agriculture de l'arrondissement de Limoges, membre et ancien secrétaire de la Société d'Agriculture de la Haute-Vienne, membre du conseil municipal de Limoges.

M. THIBAUT (EUGÈNE), membre du tribunal de commerce de Limoges.

M. GÉRARDIN (HENRI), avocat, secrétaire général de la Société d'Agriculture de la Haute-Vienne.

IIIe SECTION.

SCIENCES MÉDICALES.

M. BARDINET, directeur de l'École préparatoire de Médecine, président de la Société médicale et membre de la Société Archéologique et Historique du Limousin.

M. BLEYNIE, professeur à l'École préparatoire de Médecine de Limoges, vice-président de la Société médicale de Limoges.

M DÉPÉRET-MURET, professeur à l'École préparatoire de Médecine et secrétaire de la Société médicale de Limoges.

IVe SECTION.

ARCHÉOLOGIE ET HISTOIRE.

Histoire.

M. le baron GAY DE VERNON (*), membre de la Société Archéologique et de la Société d'Agriculture de la Haute-Vienne.

Archéologie.

M. ARDANT (Maurice), archiviste de la Haute-Vienne, correspondant des comités historiques et de la Société impériale des Antiquaires de France, vice-président de la Société Archéologique et Historique du Limousin.

M. l'abbé ROY-PIERREFITTE, secrétaire adjoint de la Société Archéologique et Historique du Limousin.

Ve SECTION.

LITTÉRATURE, BEAUX-ARTS, PHILOSOPHIE, ÉCONOMIE POLITIQUE.

Littérature.

M. BERTHET (Élie), homme de lettres.

Beaux-Arts.

M. REGNAULT (Adolphe), architecte de la ville de Limoges, membre de la Société Archéologique et

Historique du Limousin et de la Société centrale des Architectes de Paris.

Philosophie.

M. COURÇONNAIS, professeur de logique au lycée de Limoges.

A la suite de ces dispositions préliminaires, le secrétaire général a, avec le concours de la Commission d'organisation, dressé un projet des questions qui devaient être soumises à la discussion dans les diverses sections du Congrès. Il l'a adressé à M. le directeur de l'Institut des Provinces et aux présidents de toutes les sociétés académiques et agricoles de France, en sollicitant les observations de ces compagnies sur cette première rédaction. Après avoir recueilli les résultats de cet examen préalable, il a arrêté le programme définitif ainsi qu'il suit :

QUESTIONS

SOUMISES A L'EXAMEN DES DIVERSES SECTIONS.

—

Ire SECTION.

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES.

Minéralogie et Géologie.

1. — Quelles sont les espèces minérales que contiennent les différentes roches cristallines du Limousin ?

2. — A-t-on déterminé l'ordre probable dans lequel ces roches plutoniques se sont fait jour à travers les formations préexistantes?

3. — Les espèces minérales disséminées ou pelotonnées dans certaines roches appartiennent-elles à la même période géologique que les mêmes espèces que contiennent des filons encaissés dans des roches de différentes natures?

4. — Dans l'affirmative, jusqu'à quel point ces minéraux peuvent-ils caractériser l'âge relatif des terrains cristallins plutoniques, de même que les fossiles caractérisent l'âge relatif des terrains sédimentaires?

5. — A quel étage géologique doit-on rapporter les terrains sédimentaires de la Haute-Vienne?

6. — Indiquer et décrire les gisements de calcaire observés dans la Haute-Vienne. — Ces gisements sont-ils exploités ou peuvent-ils l'être dans l'intérêt de l'industrie ou de l'agriculture?

7. — Ces gisements appartiennent-ils à un seul bassin? — Le bassin est-il isolé, ou se rattache-t-il à d'autres bassins du même âge géologique?

8. — Des cavernes renfermant des brèches ossifères ont-elles été constatées dans la Haute-Vienne, la Dordogne, la Charente, la Vienne et l'Indre? — Dans quels terrains se trouvent-elles? — A quels animaux appartiennent les ossements qu'on y rencontre?

9. — Quelles sont les différences et les analogies que présentent les gisements de kaolin qu'on exploite dans les différentes contrées de l'Europe? — Quelles sont les principales espèces et les qualités respectives des kaolins qui proviennent de ces exploitations?

Botanique.

1. — A-t-on remarqué des différences essentielles dans la flore des terrains granitique, gneissique, amphibolique, porphyritique et sédimentaire de la Haute-Vienne? — Quelles sont les plantes rares ou nouvelles qu'on y a trouvées?

2. — Existe-t-il quelques espèces de végétaux phanérogames propres au sol du Limousin?

3. — Les espèces de la famille des mousses et de la famille des lichens ont-elles, dans le Limousin, des stations dépendantes de l'origine géologique et de la nature chimique des roches?

4. — Quels sont les rapports et les différences de la flore des terrains primitifs du Limousin avec celle des terrains volcaniques de l'Auvergne?

5. — Dresser une liste des plantes cryptogames observées dans la Haute-Vienne. — Signaler et décrire les espèces rares ou particulières qu'on y a découvertes.

6. — Quelles sont les essences des fossiles xyloïdes qu'on trouve dans les terrains sédimentaires de Pagnac, commune de Verneuil (Haute-Vienne)?

Zoologie.

1. — Chercher dans les faits de zoologie descriptive constatés sur les divers points de la France des renseignements sur la théorie de la variabilité des espèces.

2. — Étudier l'habitat des poissons fluviatiles de France pour les espèces voyageuses. — Indiquer les cours d'eau qu'elles fréquentent, et observer si, arrivées à un confluent, elles se répandent indifféremment dans les rivières qui le forment.

3. — S'efforcer d'expliquer les faits constatés par la composition chimique et les propriétés physiques des eaux (température, limpidité, rapidité de leur cours suivant la nature et la pente des terrains). — Appliquer ces études à la pisciculture.

4. — Quelles sont les espèces de poissons qu'on trouve dans les eaux de la Haute-Vienne? — Quelles sont les nouvelles espèces qu'il serait avantageux d'y introduire?

5. — Étudier la reproduction de l'anguille dans ceux des étangs qui n'ont pas de communication avec la mer.

6. — Quels ont été les essais de pisciculture tentés dans la Haute-Vienne? — Décrire ces essais, en indiquer les résultats.

7. — Décrire l'hirudoculture de la Haute-Vienne; la comparer avec ce qui existe dans les environs de Bordeaux et autres localités de la France ; l'étudier au point de vue de l'agriculture et de l'hygiène.

8. — Présenter le catalogue des coquilles vivantes et fossiles du Limousin; en signaler les espèces rares ou présentant des particularités.

9. — Donner une anatomie complète du *pétro-myson lamproyon.*

10. — Étudier et classer les variétés constantes des reptiles suivants : *lacerta viridis*, *lacerta agilis*, *rana viridis*, et des différentes espèces de crapauds, de tritons et des deux genres de vipères.

Chimie.

1. — Expériences et analyses chimiques sur les venins cutanés des amphibiens de France.

2. — Quelle est, en moyenne, la composition chimique du purin? — Cette composition étant connue, les émanations qui en proviennent sont-elles de nature à réagir sur la santé des hommes et des animaux?

Météorologie.

1. — A-t-on remarqué dans le Limousin les espèces d'oiseaux qui émigrent, l'époque de leur départ, de leur passage ou de leur retour? — Y a-t-il quelques rapports entre le moment de ces migrations et l'époque des vents dominants du nord ou du sud?

2. — A-t-on recueilli des observations en Limousin sur l'époque florale des plantes, et sur le rapport de ces époques avec l'altitude des sols, leur exposition et la climatologie du pays (température, pluie, sécheresse, vents dominants, etc.)?

3. — Peut-on expliquer l'élévation exceptionnelle de la température qu'on a observée à Limoges pendant l'année 1857?

IIe SECTION.

AGRICULTURE, INDUSTRIE ET COMMERCE.

Agriculture.

1. — Quels progrès a-t-on faits depuis dix ans dans le traitement du sol arable, dans l'amendement des terres les unes par les autres, dans l'ameublissement du sol par les moyens mécaniques, dans le dessèchement au moyen du drainage?

2. — Par quels moyens mécaniques pourrait-on rendre productives les terres rocheuses ou peu profondes?

3. — Indiquer les instruments nouveaux que l'agri-

culture du Limousin a plus ou moins employés, leurs avantages et leurs inconvénients.

4. — Effets de l'écobuage dans la Haute-Vienne. — Expliquer son action fertilisante.

5. — A-t-on planté en Limousin tous les terrains qui pourraient être plantés avec avantage? — Quelles sont les essences qui ont été choisies pour les plantations?

6. — Dans les contrées susceptibles d'être irriguées, les prairies naturelles permanentes sont-elles préférables aux prairies artificielles?

7. — S'il est utile de propager ces prairies, dans quelle proportion avec la surface des terres en culture convient-il de les établir?

8. — Quelle est l'importance de la nature variée des aliments au point de vue de l'engraissement des animaux?

9. — Y aurait-il avantage à engraisser dans la Haute-Vienne de jeunes animaux, au lieu de ne soumettre à l'engraissement que de vieilles vaches et de vieux bœufs épuisés par le travail?

10. — Quelle est la viande de boucherie que l'agriculture peut produire avec le plus d'économie et le plus abondamment, tant dans son intérêt que dans celui du consommateur?

11. — Indiquer ce qui serait le mieux, pour la Haute-Vienne, du travail agricole par les vaches, les bœufs ou les chevaux.

12. — Quels sont les moyens de rendre et de conserver au cheval limousin les qualités primitives qui le distinguent, et d'empêcher cette race de disparaître? — Quels résultats ont produits les croisements opérés depuis vingt-cinq années?

13.— Quels sont les essais tentés dans la Hte-Vienne pour améliorer les races bovines, ovines et porcines par leurs croisements avec les reproducteurs de races pures anglaises? — Ces croisements peuvent-ils être recommandés pour l'avenir? — La propagation des races anglaises pures serait-elle préférable à l'amélioration des races du pays par leurs croisements avec les races anglaises?

14. — Quels résultats doit amener dans la circonscription l'association de l'industrie à l'agriculture? — Quelle modification peut-elle apporter dans les habitudes et le bien-être des cultivateurs?

15. — Quelles sont les industries dont l'alliance à l'agriculture du Limousin serait le plus profitable? — La fabrication de l'alcool ou du vinaigre au moyen du topinambour, de la betterave, du sorgho, serait-elle économique et favorable à l'agriculture?

Industrie et Commerce.

1. — Origine, développement et progrès de l'industrie céramique dans la Haute-Vienne et les départements du centre de la France. — Quel doit être l'avenir de cette industrie? — Les fabriques de porcelaine qui s'élèveraient dans le voisinage des houillères pourraient-elles donner lieu à une concurrence dangereuse pour les fabriques du Limousin? — Dans le cas où cette concurrence serait à craindre, quels seraient les moyens d'y remédier?

2. — Quel est l'état de la peinture sur porcelaine à Limoges? — Quels progrès a-t-elle faits depuis plusieurs années?

3. — Cet art est-il tout ce qu'il pourrait être

au point de vue de la forme, du goût et de la couleur? — Pourrait-on tenter quelques nouvelles combinaisons?

Dans le cas où, au point de vue artistique, la fabrication de Limoges laisserait encore des perfectionnements à désirer, quels seraient les moyens de les obtenir?

5. — L'art décoratif peut-il donner lieu à un enseignement artistique régulier? En d'autres termes, peut-on définir et réduire à des principes généraux un art dont la mode et la fantaisie sont les principaux régulateurs?

6. — Quelle direction artistique la fabrication des tapis d'Aubusson et de Felletin a-t-elle suivie depuis vingt années? — Faire l'histoire des produits de ces fabriques depuis leur origine jusqu'à nos jours.

7. — Quels progrès se sont accomplis, depuis 1830, dans la fabrication des droguets et flanelles de la Haute-Vienne?

8. — Préciser les causes qui ont fait abandonner, pendant un certain temps, la fabrication du papier dans la Haute-Vienne. — Indiquer ce qui peut rendre aujourd'hui prospère la même industrie.

9. — Influence des chemins de fer sur les industries et le commerce du Limousin et de la ville de Limoges en particulier.

IIIe SECTION.

SCIENCES MÉDICALES.

1. — Donner un aperçu de la statistique et de la topographie médicales de la Haute-Vienne. — Faire connaître les maladies, les infirmités, les affec-

tions qu'on y observe le plus fréquemment, les moyens de les combattre.

2. — Hygiène et maladies spéciales des porcelainiers et des tisserands.

3. — Étude médicale sur le *mal des ardents*.

4. — De la fièvre puerpérale en province, et particulièrement dans les campagnes.

5. — Des nouveaux moyens proposés pour combattre les fièvres intermittentes.

6. — Quels sont les meilleurs procédés opératoires pour guérir les fistules vésico-vaginales?

7. — De la nouvelle opération proposée par M. Sédillot sous le nom d'*évidement des os*.

8. — Indiquer quelle peut être la mesure de l'influence tellurique sur les faits qui se rapportent à l'hygiène de la Haute-Vienne.

9. — Quels changements se sont opérés depuis cinquante ans dans la population du Limousin au point de vue de sa constitution physique?

10. — L'étendue de la vie moyenne a-t-elle augmenté ou diminué en Limousin depuis un siècle?

11. — Observe-t-on chez les habitants de certaines parties du Limousin une conformation particulière de la tête?

12. — Quand la ville de Limoges était ceinte de murs, les constructions en bois se recommandaient-elles, au point de vue de l'hygiène, par quelques avantages?

13. — De l'assistance médicale dans les campagnes.

14. — De la variété de fièvre typhoïde communément désignée, à Limoges, sous le nom de *fièvre muqueuse*.

IVe SECTION.

ARCHÉOLOGIE ET HISTOIRE.

1. — A-t-on dressé une carte géographique du Limousin pour la période gallo-romaine? — Quelle était la circonscription de la province? — Quelles étaient les villes principales et leur importance relative? — A-t-on la liste des *villas* dont on a retrouvé des débris? — A-t-on le tracé exact des voies romaines qui traversaient le Limousin? — Quels sont les monuments, les sculptures remarquables, les tombeaux, les inscriptions qui nous restent de cette époque? — Peut-on tirer des inscriptions et des monnaies quelques renseignements historiques?

2. — Les faits et les personnages mentionnés dans les chroniques limousines pour la période gallo-romaine ont-ils une valeur historique? — A quelle époque remonte la rédaction première des faits relatifs à cette période?

3. — A quelle époque le christianisme a-t-il été prêché en Limousin? — Est-ce au Ier siècle, comme le dit la tradition, ou bien est-ce au IIIe siècle, comme on l'infère d'un passage de Grégoire de Tours?

4. — Peut-on citer, à Limoges ou dans d'autres villes de France, une ou plusieurs inscriptions chrétiennes latines ou grecques qui soient authentiquement antérieures au IIIe siècle?

5. — Quelle est la valeur historique des documents traditionnels écrits au Ve siècle et au VIe sur les origines chrétiennes de la Gaule?

6. — Quelle était, durant les trois premiers siècles de l'ère chrétienne, la topographie de la ville romaine

de Limoges? — En présenter le plan approximatif. — Indiquer, comme on l'a fait pour certaines villes, la position relative des principaux édifices publics (amphithéâtre, bains, etc.).

7. — Quelle fut, au IVe siècle, quand on entoura la ville de murailles, et après la condensation de la cité dans une enceinte murée, l'étendue de cette ville? — Quelle fut la distribution des édifices publics et privés à l'intérieur de la place? — Quelles églises furent établies? Quelle était la place qu'elles occupaient? Sous quel vocable étaient-elles au Ve siècle?

8. — Quelle était l'importance du *suburbium* de Limoges? — Quelles églises y voyait-on au Ve siècle?

9. — A quelle époque la plus grande partie des paroisses ont-elles été établies dans le diocèse de Limoges? — Dans quelle proportion les abbayes ont-elles contribué à cette création? — Carte des origines des paroisses.

10. — A quelle époque remonte l'atelier monétaire de Limoges? — Quels en ont été les produits à diverses époques?

11. — Connaît-on plusieurs monétaires de Limoges ou du Limousin?

12. — Existe-t-il un travail sur la numismatique du Limousin?

13. — Les émaux cloisonnés sont-ils antérieurs ou postérieurs aux émaux champlevés ou incrustés?

14. — Quelles sont les églises les plus remarquables du Limousin appartenant soit à la période romane, soit à l'époque ogivale? — Connaît-on la date précise de quelques-uns de ces édifices?

15. — Les cathédrales de Cologne et de Clermont,

qui offrent la même nuance de style que celle de Limoges, ont-elles été réellement commencées vingt-cinq ans avant ce dernier édifice ?

16. — A quelle époque le style ogival a-t-il commencé en Limousin ? — Est-il en retard sur le nord de la France ?

17. — Quels sont les caractères spéciaux de l'architecture limousine au moyen âge ?

18. — Quels sont les tombeaux les plus remarquables de cette époque ?

19. — A-t-on des notices descriptives et historiques sur les châteaux fortifiés du Limousin ?

20. — A-t-on étudié suffisamment les monuments civils, les ponts, les fontaines, etc., appartenant à cette époque ?

Vᵉ SECTION.

LITTÉRATURE, BEAUX-ARTS, PHILOSOPHIE, ÉCONOMIE POLITIQUE.

1. — Quelles sont les causes ordinaires de progrès et de décadence dans les arts, et particulièrement dans la poésie ?

2. — Les grands siècles littéraires de Périclès, Auguste, Léon X, Louis XIV, sont-ils autre chose qu'une agglomération fortuite de grands génies à une même époque et dans un même pays ? — S'il n'en est pas ainsi, quel concours de circonstances et quelles causes analogues entre elles contribuent à rendre ces grandes époques si fécondes ? — Quelle est enfin l'influence de la civilisation sur le développement de la poésie et des beaux-arts ?

3. — Influence des romans sur la littérature et les mœurs.

4. — Origine et formation du patois limousin. — Indiquer ses rapports avec les autres dialectes de la langue d'oc. — Pourquoi la langue romane du midi de la France est-elle appelée *limousine* par quelques écrivains du moyen âge, notamment par Raymond Vidal, Gaspard Escolano, etc. ? — Études sur les poètes qui ont écrit en langue limousine.

5. — Indiquer les limites géographiques de la langue d'oc, et les causes qui ont borné cette langue à ces limites.

6. — Connaît-on, dans quelques bibliothèques publiques de l'Europe, un manuscrit du poème où Grégoire Béchade, chevalier du château de Lastours, a chanté les évènements de la première croisade ?

7. — Quelle a été l'influence des orfèvres, émailleurs et autres artistes limousins sur les beaux-arts ? — Quelles sont les institutions propres à continuer cette influence ?

8. — Aperçu philosophique sur la musique. — Comment se produit dans l'homme la faculté musicale ? Quel est le foyer des inspirations ? — Opérations métaphysiques du musicien au moment de la composition. — Esthétique de la musique.

Rapports de la musique avec les autres branches des beaux-arts. — Des formes de la musique à différentes époques peut-on déduire l'état moral d'une société à ces mêmes époques ? — Quelle est l'influence de la musique sur les peuples civilisés ?

9. — Ne peut-on pas trouver un principe identique de formation entre les idiomes des peuples et des races

et leurs systèmes musicaux; suivre, par exemple, dans les transformations des idiomes et des échelles musicales toutes les branches de la grande race indo-européenne et de la race sémitique? — Exposer les causes qui ont contribué à former l'échelle musicale des Européens telle qu'elle est aujourd'hui.

10. — Le tonalité grégorienne et la tonalité moderne sont-elles identiques? — Résultent-elles des mêmes besoins de manifestation dans les sentiments, des mêmes causes d'émotion? — Le chant ecclésiastique comporte-t-il la mesure et l'harmonie? — Y a-t-il un système spécial d'harmonie qui soit une conséquence nécessaire de cette tonalité et de la tonalité moderne?

11. — Le Limousin a produit des artistes orfèvres, émailleurs, peintres et des poètes troubadours : il a dû produire aussi des musiciens. — Quels monuments nous ont-ils laissés? — Esquisser la biographie des principaux. — Démontrer par quel cachet original se distinguent les mélodies populaires du Limousin. — Ne peut-on pas y découvrir une communauté d'inspiration avec ses poésies patoises?

12. — Danger de séparer la morale du sentiment religieux.

13. — L'école épicurienne peut-elle être régardée comme une des causes principales de la décadence de l'empire romain?

Ce programme et les arrêtés concernant l'organisation du Congrès ont été, dès le mois de janvier 1859, adressés à toutes les sociétés académiques et agricoles de l'Empire, à tous les membres de

l'Institut des Provinces de France et à un grand nombre de savants tant français qu'étrangers, avec la circulaire suivante :

CONGRÈS SCIENTIFIQUE DE FRANCE.

XXVIe SESSION,

Qui s'ouvrira à Limoges le lundi **12** *septembre* **1859.**

Limoges, le 3 janvier 1859.

MONSIEUR,

Le Congrès scientifique de France ouvrira à Limoges sa XXVIe session le 12 septembre prochain.

Que pourrions-nous ajouter à ce qui a été dit sur l'utilité de cette excellente institution, qu'anime l'Institut des Provinces sous l'habile direction de son savant fondateur M. de Caumont ?

La science et l'art ont sans doute en France un foyer commun où toute production nouvelle reçoit sa consécration, et d'où relève, pour être autorisée, toute conquête dans le champ du labeur humain. Mais, si la renommée et la gloire y sont plus généreuses, c'est dans le recueillement et la solitude que les travaux de l'intelligence se font leurs titres les plus durables. Quelque vive que soit la lumière qui rayonne de Paris, son éclat ne pénètre pas partout avec la même puissance. Combien de faits n'ont de valeur que par leur généralisation ! Qui sait le nombre des intelligences endormies loin de cette excitation salutaire,

qui leur révèlerait leur puissance en leur inspirant l'activité?

Plus que d'autres peut-être, la ville de Limoges pourra profiter de ces échanges. Par un privilége heureux, son industrie, qui s'accroît chaque jour, relève à la fois de la science et de l'art : c'est la science qui nous enseignera la mise en œuvre plus économique des matériaux admirables que la Providence a mis à notre disposition ; c'est l'art qui, en résistant aux caprices de la mode, donnera aux produits de notre industrie une forme inspirée par les conditions véritables du beau et de l'utile.

Nous espérons que les pèlerins de la science trouveront en notre province un champ d'études digne de leurs explorations et de leur intérêt.

La constitution géologique du Limousin n'ayant pas été bouleversée par les grands phénomènes qui ont soulevé les Alpes et les Pyrénées, ses roches cristallines occupant encore leur position primitive, les minéraux de différentes natures qu'elles recèlent, et qui semblent les caractériser, sont autant de circonstances qui permettent au géologue de déterminer, ici mieux qu'ailleurs, l'ordre et l'âge géologique de leur formation successive.

L'exploitation et la mise en œuvre de nos richesses minérales offriront d'intéressants sujets d'études aux naturalistes qui viendront en visiter les gisements.

La terre, dont le géologue explore les profondeurs, la terre, étudiée dans sa nature et dans ses productions, n'est, après tout, que le piédestal de l'homme. C'est à cette destination divine qu'elle emprunte sa grandeur! Mais, ne l'oublions pas, simple usufruitier du vaste

domaine que Dieu a confié à ses soins, l'homme a reçu la mission de le féconder et de l'embellir par d'incessants travaux. Que les hommes de cœur se réunissent, s'entendent pour l'accomplissement de leur sainte mission !

Nous sommes au foyer d'une vaillante peuplade gauloise, qui, dès les premiers temps historiques, se révèle avec une sorte de puissance. Ces Lémovices que César nomme deux fois, et qui, dans la coalition opposée à Rome, fournirent un contingent si considérable, formaient-ils deux peuples distincts ? A défaut des livres écrits, les monuments druidiques, si nombreux en notre province, ne gardent-ils pas quelques secrets et quelques révélations ?

Comment le peuple-roi, dont la pioche des terrassiers ébranle chaque jour les fondations colossales, fit-il place aux conquérants qui le déshéritèrent ? A quelle époque remonte la destruction de ces villes romaines de Tintignac et du Puy-de-Jouer dont les vastes ruines sont la seule histoire ? A-t-on dit le dernier mot sur l'époque de la propagation du christianisme dans les Gaules ? A-t-on bien mesuré l'étendue des horizons qu'ouvrirait la solution définitive de cette question ?

L'art du moyen âge garde aussi quelques récompenses pour ceux qui se dévoûront à son étude. Un procédé qui donne à la peinture l'éclat et la durée immortelle des pierreries, l'art des émailleurs, nous le croyons, est né sur notre sol. Byzance le reçut-elle comme un hôte qu'on fête ou comme un fils qu'on protége ? Est-ce aux migrations des émailleurs sollicitées par le négoce que se rattache la fondation d'une école d'architecture qui a fleuri avec éclat dans notre voi-

sinage ? Quelle est l'origine de cette architecture grandiose, mais exceptionnelle, dont on peut étudier même ici l'étrange majesté ?

Toutes les sciences, toutes les études, sont solidaires. Non contente de soulager les maux présents, la médecine en cherche la génération dans les maladies des âges écoulés. Elle peut prêter un concours puissant à l'archéologie. La conformation particulière du crâne des habitants de cette province révèle-t-elle une race distincte qui se serait perpétuée en résistant aux influences qui altèrent et transforment les nations tout entières ? Quels sont les caractères des grandes épidémies qui firent tant de victimes dans les temps anciens ? Sous des noms nouveaux, les derniers siècles ont-ils revu les maux des anciens âges ?

Les questions d'origine gardent aussi des secrets multiples dont la révélation aurait le plus haut intérêt. Dans le midi de la France et le nord de l'Espagne a fleuri une langue particulière, qui fut en même temps populaire par sa diffusion et littéraire par sa poésie. Le Limousin forme, au nord, la limite extrême de son territoire. D'où vient que, précisément à cette limite, cette langue, dont notre patois conserve encore la tradition, ait trouvé dans les troubadours du Limousin ses interprètes les plus nombreux, les plus éloquents et les plus célèbres ?

Mais nous ne voulons pas épuiser, en les répétant sous une forme nouvelle, les questions du programme que l'Institut des Provinces fournit au Congrès. Tous les ordres d'études y ont leur part, et les solutions provoquées accroîtraient utilement les connaissances positives. Donc, au mois de septembre prochain! Des

mesures seront prises pour que les intervalles des séances du Congrès soient remplis par des courses scientifiques et par des délassements agréables. La ville de Limoges fera à ses visiteurs un accueil digne des représentants de la science. Le programme des fêtes qui auront lieu à cette occasion sera ultérieurement arrêté.

Situé dans une région tempérée, qui ne craint aucune comparaison depuis la constatation régulière de la température des principales villes de l'Europe, le chef-lieu de la Haute-Vienne sera heureux de voir admirer par des hôtes illustres la fraîcheur et la variété des paysages qui encadrent ses monuments : une grande ruine militaire, une église byzantine, une belle cathédrale, des fragments de tous les âges, réservent quelques surprises à ceux qui aiment les œuvres de l'art et les beautés de cet art divin qu'on appelle la nature.

Agréez, Monsieur, l'expression de nos sentiments les plus distingués.

Les secrétaires généraux du Congrès,

F. ALLUAUD AINÉ.
L'ABBÉ ARBELLOT.
GRELLET.
L'ABBÉ TEXIER.
RUBEN (ÉMILE).

PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE D'OUVERTURE,

TENUE LE 12 SEPTEMBRE 1859.

Le 12 septembre 1859, à trois heures après midi, les membres composant le Congrès scientifique de France pour la XXVIe session se sont réunis dans la salle du palais de justice, assignée pour leurs séances.

M. Alluaud aîné, secrétaire général, occupe provisoirement le fauteuil.

Il appelle au bureau M. le maire de Limoges et les secrétaires généraux adjoints.

M. le maire de Limoges prend la parole, et s'exprime en ces termes :

Permettez-moi, Messieurs, au début de vos séances, de vous exprimer, au nom de mes concitoyens, combien nous sommes reconnaissants de votre présence ici.

Les assemblées comme la vôtre, composées d'hommes voués à l'étude des sciences, qui, élevant l'esprit humain, ont pour but final son amélioration intellectuelle et morale, ne sauraient être trop louées : elles sont pour le pays même où elles ont lieu un évènement grand et heureux.

Car, outre que, à chacun de vos congrès, les faits historiques qui intéressent le plus le pays sont mis en lumière, commentés et éclaircis, les problèmes que se pose la science sont discutés et résolus, vous apportez de plus avec vous les

qualités qui vous distinguent : l'habitude des études sérieuses, l'amour de la science, la recherche de la vérité. Ces précieuses qualités, Messieurs, restent après vous comme une tradition conservée religieusement par ceux qui, après avoir été un instant vos collègues, désirent devenir vos émules, et restent vos amis. Elles sont enfin un exemple profitable à toute une génération.

Vous êtes dans une ville où les vieux souvenirs sont restés vivants au cœur du peuple, où de nombreux monuments attestent une ancienne prospérité, et où de nos jours l'esprit moderne d'entreprise a créé de nombreuses et florissantes industries.

C'est vous dire qu'à Limoges les travaux auxquels vous vous livrez intéressent au plus haut point toutes les classes de la population : aussi je ne fais que traduire le sentiment de tous en vous remerciant de l'honneur que vous nous faites en devenant momentanément nos hôtes.

Les applaudissements qui se font entendre témoignent à M. le maire qu'il a parfaitement exprimé les sentiments de cordiale confraternité dont les membres habitant le pays sont animés à l'égard de leurs collègues étrangers.

M. Alluaud a ensuite prononcé le discours suivant :

Messieurs,

Il y a peu de temps encore, nous n'étions pas rassurés sur le succès de cette session du Congrès scientifique de France : les vives préoccupations de la guerre, le bruit des armes, l'éclat des victoires de nos vaillantes armées, détournaient tellement les esprits de nos pacifiques travaux que chacun se demandait si cette session ne serait pas forcément ajournée.

Et même, depuis la paix glorieuse de Villafranca, qui témoigne si hautement de la sagesse et de la modération du gouvernement de l'Empereur, les graves questions de politique européenne soulevées par l'affranchissement d'un noble

peuple, ont fait naître tant de difficultés et rendu l'avenir si obscur que nous sommes moins surpris de l'absence de quelques savants habitués à fréquenter les Congrès que du nombre imposant des personnes dont cette assemblée se compose.

Celui des savants étrangers qui se sont rendus à notre appel est, en effet, considérable. Nos concitoyens sont heureux, comme nous, de leur bienvenue, et non moins impatients de recueillir les fruits de leurs études et de leur expérience.

La ville de Limoges, soyez-en bien sûrs, conservera un long et reconnaissant souvenir de vos travaux ; nos jeunes générations y puiseront tout à la fois le goût des sciences, dont l'agriculture et l'industrie font chaque jour de si utiles applications; le goût des beaux-arts, dont les progrès se lient si intimement à ceux de la civilisation; celui des études sérieuses de l'histoire et de la philosophie morale, qui développent l'intelligence et les facultés de l'âme, et qui, en élevant les pensées de l'homme vers le Créateur, le préparent aux mâles et austères vertus qui caractérisent le bon chrétien, le bon père de famille et les citoyens les plus utiles et les plus dévoués à leur pays.

L'une des difficultés de notre tâche consistait à trouver un lieu de réunion digne et convenable..... M. le premier président de la Cour impériale de Limoges l'a rendue facile en mettant à la disposition du Congrès, avec le plus gracieux empressement, ce palais, élevé près des ruines de l'amphithéâtre de notre antique cité gallo-romaine.

Nous devons également des remercîments à M. le préfet de la Haute-Vienne et au Conseil général pour les crédits qu'ils ont affectés aux frais d'impression des Comptes-Rendus de vos séances ;

A M. le maire de Limoges et au conseil municipal, pour d'autres crédits destinés à concourir aux dépenses générales du Congrès ;

Aux administrations des chemins de fer du Nord, du Midi, de l'Ouest et d'Orléans pour les concessions qu'elles ont accordées aux membres du Congrès sur les prix ordinaires des tarifs des voyageurs.

Et, si nous ne craignions de blesser la modestie de notre savant fondateur M. de Caumont, nous le prierions, au nom de nos concitoyens, d'agréer l'expression particulière de la reconnaissance qu'il s'est acquise en désignant cette ville à l'approbation de l'Institut des Provinces pour le siége de la XXVI[e] session du Congrès.

Afin de procurer, dans l'intervalle des séances, quelques distractions aux savants étrangers, le cercle de l'Union et le cercle Littéraire leur ouvrent leurs salons, où ils sont assurés de recevoir l'accueil le plus gracieux et le plus cordial.

Nous avons préparé, dans la même vue, l'itinéraire de quelques promenades agricoles, industrielles, géologiques et archéologiques, qui nous ont paru mériter votre attention et votre intérêt.

Nous avons enfin, dans la limite trop restreinte de nos ressources, cherché les moyens de rendre votre séjour en cette ville aussi instructif qu'agréable.

MESSIEURS,

Depuis la publication de notre programme, nous avons eu la douleur de perdre l'un de nos plus savants collaborateurs. Nous considèrerions comme un de nos premiers devoirs de payer à sa mémoire le tribut des légitimes regrets qui lui sont dus si nous ne savions qu'une voix plus virile que la nôtre doit vous retracer la vie et les travaux de l'infatigable et modeste archéologue M. l'abbé Texier.

Nous nous arrêtons, Messieurs, pour ne pas retarder plus long-temps l'organisation des bureaux, à laquelle vous allez procéder.

Au moment où l'orateur prononce ces dernières paroles, son émotion se communique à toute l'assemblée, qui, par les vives marques de sympathie qu'elle donne à la mémoire de M. l'abbé Texier, prouve combien a été sentie la perte de ce savant laborieux et à jamais regrettable.

La parole est ensuite donnée à M. le baron Gay de Vernon pour la lecture de sa biographie de Gay-Lussac (1), ce savant illustre que le Limousin est fier d'avoir donné à l'Europe.

Le travail de M. de Vernon, qui est à la fois un pieux tribut payé à une mémoire vénérée et une œuvre de patriotisme, excite l'intérêt soutenu de l'assemblée, et provoque d'unanimes applaudissements.

M. Alluaud annonce que M. Eugène Thibaut, secrétaire désigné pour la 2e section, est dans l'impossibilité d'assister à la session, et qu'il devra être remplacé.

Il en est de même de M. Barny, secrétaire de la 1re section ; mais M. Éd. Lamy a bien voulu accepter cette fonction.

Plusieurs lettres sont communiquées à l'assemblée.

Celles contenant des questions étrangères au programme seront l'objet de l'examen de la Commission permanente pour être statué ce que de droit.

Il est fait hommage au Congrès de divers ouvrages ou brochures (2).

M. le président, après avoir remercié les donateurs, et particulièrement M. de Caumont, à qui l'on est redevable du plus grand nombre de ces ouvrages, annonce qu'ils seront déposés dans un salon attenant à la salle des réunions, et qu'ils seront à la disposition des membres du Congrès, ainsi que les journaux auxquels la Cour impériale de Limoges est abonnée.

(1) Cette biographie est imprimée dans la seconde partie du Compte-Rendu.

(2) La liste de ces ouvrages sera publiée à la fin du deuxième volume.

Le Congrès remercie M. le premier président de la cour impériale du gracieux empressement avec lequel il a permis que le palais de justice fût consacré à ses réunions, et qu'on pût y trouver toutes les facilités désirables à la tenue des séances.

Le Congrès scientifique, dans sa xxve session, avait chargé M. de Caumont d'organiser à Cherbourg la session de 1860, qui sera la xxviie.

Cet honorable membre rend compte des démarches qu'il a faites à cet égard sur les lieux mêmes.

Les autorités locales ont promis le plus large concours pour les subventions financières, et toutes les facilités désirables pour les études au dehors seront données aux membres assistants : un bâtiment à vapeur, offert par l'amirauté, permettra les promenades en mer et la visite des grands travaux de Cherbourg.

Par une heureuse coïncidence, l'Association Normande a choisi Valognes, ville située à quelques minutes de Cherbourg par le chemin de fer de l'Ouest, pour célébrer l'année prochaine sa fête agricole, qui ajoutera à l'éclat du Congrès.

La désignation des secrétaires généraux pour la xxviie session n'a offert d'ailleurs aucune difficulté, parce qu'il s'est trouvé à Cherbourg trois hommes instruits, dans une position éminente, qui ont accepté cette mission.

Ce sont :

MM. Noël, ancien maire de Cherbourg et ancien député, grand propriétaire;

Besnou, pharmacien-major de la marine et chimiste distingué;

3

Le vicomte Dumoncel, connu par ses travaux sur la physique.

Il est, en conséquence, décidé que la XXVIIe session se tiendra à Cherbourg.

L'assemblée remercie M. de Caumont des peines qu'il a bien voulu prendre pour assurer le succès du Congrès en 1860.

Conformément aux règles établies, M. Challe, secrétaire général pour la XXVe session, a transmis à M. de Caumont, afin qu'il soit soumis au Congrès actuel, le compte des recettes et des dépenses que cette session a nécessitées.

Les recettes se sont élevées à 6,147 fr.

Les dépenses ont été un peu plus fortes; mais tout l'excédant a été couvert par une allocation du conseil général de l'Yonne.

Les comptes présentés par M. Challe sont très-détaillés et très-clairement établis, et il est donné acte à M. de Caumont de cette communication.

Les soins multipliés que M. Challe a pris des affaires du Congrès de 1858, et l'activité qu'il a mise à faire imprimer dans un délai très-court les deux volumes qui constituent les travaux élaborés à Auxerre, sont l'objet des éloges de M. de Caumont et d'un vote de remercîments de la part de l'assemblée.

Sur l'invitation de M. le président provisoire, il est procédé à la constitution du bureau définitif.

Le dépouillement du scrutin constate que 90 votants y ont pris part en déposant leurs bulletins. 75 bulletins sont unanimes pour décerner la présidence à M. Alluaud, et la vice-présidence à MM. de Caumont, Charles des Moulins, Baruffi (de Turin), de Buzonnière.

Ces messieurs prennent, en conséquence, place au bureau. M. Alluaud remercie l'assemblée de l'honneur qu'elle a bien voulu lui faire : il compte sur sa bienveillance pour l'accomplissement de sa tâche. Les applaudissements qui retentissent prouvent à M. Alluaud que ses efforts pour amener à bien l'organisation de la XXVIe session ont été dignement appréciés.

M. Baruffi adresse au Congrès quelques paroles chaleureuses de reconnaissance sur la distinction dont il est l'objet, et l'honorable membre, qui parle avec éloquence le langage du cœur, conquiert les sympathies de tous.

Ainsi que l'annonce M. le président, une messe du Saint-Esprit sera célébrée demain mardi, à neuf heures précises, dans l'église Saint-Michel, par M. de Bosgenet, vicaire général du diocèse, en l'absence de Mgr l'évêque, qui n'a pu remplir la promesse bienveillante qu'il avait faite à cet égard, en raison de l'absence que lui a imposée sa récente promotion à l'archevêché de Toulouse. Le Congrès se réunira, à huit heures et demie précises, au palais de justice, pour se rendre en corps à l'église.

Après avoir annoncé que, à l'issue de la séance, les sections devaient se constituer, et après avoir fixé les heures de leurs réunions quotidiennes, M. le président déclare la séance terminée.

L'un des secrétaires généraux adjoints,

GRELLET.

SÉANCES DES SECTIONS.

PREMIÈRE SECTION.

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES.

SÉANCE DU 12 SEPTEMBRE 1859.

A la fin de la séance générale d'ouverture, M. le président général du Congrès invite les membres de la 1re section à voter sur la formation de leur bureau.

21 bulletins portant les noms d'un président et de deux vice-présidents sont déposés au scrutin.

19 voix sont données à M. Bouillet pour la présidence;

17, pour la vice-présidence, à M. Paqueret;

14, pour la vice-présidence, à M. Leroyer.

Les autres suffrages sont répartis entre divers membres de la section.

En conséquence, sont proclamés :

Président de la 1re section : M. Bouillet;

Vice-présidents : MM. Paqueret et Leroyer.

M. Bouillet prend place au fauteuil de la présidence, et remercie les membres de la 1re section de l'honneur qu'ils viennent de lui faire.

M. le président invite ceux des membres présents qui ont l'intention de traiter quelques questions à vouloir bien les faire connaître.

M. Alluaud annonce qu'il traitera les questions 1 et 2 du programme de minéralogie et géologie ; savoir : « Quelles sont les espèces minérales que contiennent les différentes roches cristallines du Limousin? » — « A-t-on déterminé l'ordre probable dans lequel ces roches plutoniques se sont fait jour à travers les formations préexistantes? »

M. de Caumont traitera les questions 6 et 7 du même programme; savoir : « Indiquer et décrire les gisements de calcaire observés dans la Haute-Vienne. — Ces gisements sont-ils exploités ou peuvent-ils l'être dans l'intérêt de l'industrie ou de l'agriculture? » — « Ces gisements appartiennent-ils à un seul bassin? — Le bassin est-il isolé, ou se rattache-t-il à d'autres bassins du même âge géologique? »

M. Alluaud traitera la 9e question du même programme : « Quelles sont les différences et les analogies que présentent les gisements de kaolin qu'on exploite dans les différentes contrées de l'Europe? — Quelles sont les principales espèces et les qualités respectives des kaolins qui proviennent de ces exploitations? »

Les questions 1, 2, 3 du programme de botanique seront traitées par MM. Lamy et Malinvaud : « A-t-on remarqué des différences essentielles dans la flore des terrains granitique, gneissique, amphibolique, porphyritique et sédimentaire de la Haute-Vienne? — Quelles sont les plantes rares ou nouvelles qu'on y a trouvées? » — « Existe-t-il quelques espèces de végétaux phanérogames propres au sol du Li-

mousin? » — « Les espèces de la famille des mousses et de la famille des lichens ont-elles, dans le Limousin, des stations dépendantes de l'origine géologique et de la nature chimique des roches? »

M. Lamy traitera la 5e question du même programme : « Dresser une liste des plantes cryptogames observées dans la Haute-Vienne. — Signaler et décrire les espèces rares ou particulières qu'on y a découvertes. »

En zoologie, M. Samy parlera sur l'entomologie.

M. Lamy traitera la 2e question du programme de météorologie : « A-t-on recueilli des observations en Limousin sur l'époque florale des plantes, et sur le rapport de ces époques avec l'altitude des sols, leur exposition et la climatologie du pays? »

La séance est levée.

MARTIAL PETIT, *secrétaire.*

SEANCE DU 13 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLET.

La séance est ouverte à sept heures et demie.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Lecture est donnée ensuite des questions minéralogiques et géologiques insérées au programme. Les cinq premières ayant été étudiées plus spécialement par M. Alluaud, la section décide qu'elle attendra, pour s'en occuper, que l'honorable président du Congrès soit présent. Elle décide, en outre, qu'il y a lieu de passer immédiatement aux 6e et 7e questions.

sur lesquelles M. de Caumont demande la parole. Ces questions sont ainsi conçues :

6e question : « Indiquer et décrire les gisements de calcaire observés dans la Haute-Vienne. — Ces gisements sont-ils exploités, ou peuvent-ils l'être dans l'intérêt de l'industrie ou de l'agriculture? »

7e question : « Ces gisements appartiennent-ils à un seul bassin? — Le bassin est-il isolé, ou se rattache-t-il à d'autres bassins du même âge géologique? »

M. de Caumont explique d'abord pourquoi ces questions ont été posées. Le plateau central de la France forme, dit-il, un bassin granitique entouré presque de toutes parts par un littoral jurassique. Quoique les calcaires y soient généralement rares, on en rencontre pourtant, et, dans la Haute-Vienne en particulier, MM. Élie de Beaumont et Dufrénoy (voir leur carte géologique de la France) en notent à Bellac, à Saint-Junien, en un mot sur sept ou huit points différents. « Quand on songe aux progrès agricoles amenés dans certains départements par l'emploi de la marne, on ne peut s'empêcher de reconnaître, ajoute M. de Caumont, combien il serait heureux pour la Haute-Vienne qu'on y connût et qu'on y exploitât pour l'agriculture de semblables dépôts : voilà les motifs qui ont dicté les 6e et 7e questions. » — Malheureusement personne dans le Limousin n'a fait une étude suffisamment approfondie pour être à même de répondre à ces questions. — M. de Caumont, sachant cela, a voulu visiter lui-même quelques-uns des gisements marqués sur la carte : il n'a pu trouver celui qui est indiqué près du Dorat, et M. Decoux, propriétaire intelligent, qui connaît bien la localité, lui a assuré

que des recherches nombreuses avaient été faites, mais sans succès. M. de Caumont s'est alors rapproché de Poitiers; il a vu les marnières de Lathus et autres, entre Le Dorat et Montmorillon : ce sont les observations faites par lui dans cette course géologico-agricole qu'il a consignées dans un travail qu'il a lu à la section (1).

A la suite de cette lecture, qui a été écoutée avec un grand intérêt, quelques membres de la section prennent la parole. — M. Lamy dit que récemment on lui a donné comme certain que, vers les confins de la Haute-Vienne, en se rapprochant de la Charente, il y avait de la marne; mais M. Lamy n'a pu encore vérifier cette assertion.

M. Astaix fait observer que M. de Caumont ne signale dans la Haute-Vienne, ainsi que l'a déjà fait l'*Aperçu géologique et minéralogique* de M. Alluaud, que la marne de la commune de Saint-Barbant; mais qu'il existe dans l'arrondissement de Rochechouart un dépôt sur lequel, depuis 1821, M. Alluaud lui-même avait fixé l'attention. M. Astaix dit avoir examiné cette dernière marne au point de vue chimique et agricole, mais non pas au point de vue géologique; il ajoute qu'il a lu une notice sur ce sujet à la Société d'Agriculture de Limoges. — Invité par la section à faire connaître son essai, M. Astaix en donne lecture (2).

(1) Ce travail est imprimé dans la deuxième partie du Compte-Rendu.

(2) Cette notice est publiée dans la deuxième partie du Compte-Rendu.

Ces deux lectures faites, la section en vote l'impression dans le Compte-Rendu général du Congrès.

M. de Caumont, après avoir insisté encore verbalement sur des détails, et sur l'importance des calcaires et de la marne pour l'amélioration des terres dans la Creuse et la Haute-Vienne, revient sur un vœu formulé déjà dans son travail, et en demande l'approbation.

La section émet, en conséquence, le vœu « que MM. les professeurs de géologie et de chimie à la faculté de Poitiers veuillent bien faire l'analyse des principales marnes calcaires exploitées pour l'amendement des terres, ou qui pourraient y être employées en Poitou et en Limousin. — Elle invite M. Astaix, professeur de chimie à Limoges, à s'occuper, de son côté, de ces analyses, notamment à continuer celles qu'il a commencées des marnes des environs de Rochechouart. »

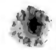
Sur la proposition de M. de Caumont, la section émet, en outre, le vœu « que les conseils généraux de la Vienne et de la Haute-Vienne votent des allocations pour faire pratiquer des sondages dans le but de reconnaître sur quels points et à quelles profondeurs on trouverait des marnes calcaires, ou des bancs solides susceptibles d'être convertis en chaux dans les localités où des alluvions peuvent recouvrir ces dépôts sédimentaires, surtout dans les contrées de ces deux départements où l'agriculture pourrait tirer parti des amendements calcaires (1) ».

(1) Ces sondages pourraient être confiés aux conducteurs des ponts et chaussées ou aux agents-voyers, après une

M. de Caumont communique enfin à la section un échantillon d'une *sanguine* qu'on trouve près d'Argenton. — Il indique au tableau la position géologique de cette sanguine, qui lui semble analogue à la sanguine de l'Yonne. — Il pense qu'il serait convenable de faire des essais sur cette matière, et de voir à quels usages elle pourrait être avantageusement employée.

La séance est levée à huit heures et demie, le Congrès devant se rendre immédiatement à la messe du Saint-Esprit qui va être célébrée dans l'église de Saint-Michel.

ASTAIX, *secrétaire.*



SÉANCE DU 14 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLET.

La séance est ouverte à sept heures et demie.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. le président fait observer que le bureau de la 1re section n'est pas complet. Lors de l'ouverture du Congrès, l'on s'est borné à nommer deux vice-présidents au lieu de quatre, parce que les membres de la 1re section n'étaient pas en assez grand nombre : en sorte que, pour compléter le bureau, on doit procéder à la nomination de deux vice-présidents.

On passe au scrutin.

Le dépouillement du scrutin fournit 19 bulletins,

reconnaissance préalable faite par les géologues ou par MM. les ingénieurs des mines ou des ponts et chaussées.

et donne 18 suffrages à M. Vandermarcq, et 18 à M. Thiollet.

MM. Vandermarcq et Thiollet sont proclamés vice-présidents, et prennent place au bureau.

M. de Caumont a la parole. Il demande si l'on a trouvé des brèches osseuses dans les terrains granitiques du Limousin. M. Vandermarcq répond qu'il n'a jamais observé des accidents de cette nature dans les fissures de nos granites. M. Fournier appuie l'observation de M. Vandermarcq. M. de Caumont dit qu'on a trouvé une mâchoire de rhinocéros auprès de Coutances, dans des terrains anciens, et que, par conséquent, on ne peut pas dire *a priori* qu'il n'y a pas de débris d'ossements dans ces sortes de terrains.

La parole est donnée à M. Alluaud pour traiter la première question de minéralogie et géologie : « Quelles sont les espèces minérales que contiennent les différentes roches cristallines du Limousin ? »

M. Alluaud présente au Congrès un *Aperçu géologique et minéralogique sur le département de la Haute-Vienne*, imprimé en 1856, et destiné à faire partie du *Guide de l'étranger à Limoges*. M. Alluaud s'est attaché à faire connaître les différents terrains de la Haute-Vienne dans leur ordre probable de formation, et les substances minérales qui y sont disséminées.

Le savant géologue fait ensuite une explication précise et méthodique de son ouvrage.

La roche la plus ancienne est un *gneiss* métamorphique. Cette roche constitue la plus grande partie du sol de la Haute-Vienne. Elle renferme surtout du titane rutile sublimé, dont la formation est postérieure

au gneiss, du grenat pyrope, des fragments de nigrine ou fer titané.

Les filons les plus anciens du Limousin sont ceux de *stibine* (antimoine sulfuré). Ils se trouvent à Saint-Yrieix, sur les confins de la Charente, et même à Limoges, dans le tunnel que l'on construit en ce moment pour le chemin de fer de Périgueux. Ces filons sont encaissés dans le gneiss. Toutes les autres roches ignées qui se sont fait jour sont dépourvues de stibine.

Le plateau granitique renferme de grands filons de quartz, et, en particulier, des filons d'argilophyre, qui traversent les terrains de gneiss et de granite.

Le *granite à gros grains*, composé de quartz, de feldspath orthose et de mica, constitue, après le gneiss, la formation de terrains la plus considérable de la Haute-Vienne. — Le granite de Chanteloube, désigné sous le nom de *granite à grandes parties*, diffère du granite commun par l'état d'agrégation de ses principes constituants. Le quartz, le feldspath et le mica, au lieu de s'être mélangés confusément comme dans le granite commun, forment dans le granite de Chanteloube des masses séparées dont les dimensions s'élèvent jusqu'à 10 mètres cubes.

Chanteloube présente un des gisements les plus curieux. M. Alluaud y a découvert le *béril émeraude*. On y trouve aussi un *grenat* contenant du silicate de manganèse, du *malakon* (hydro-silicate de zircone); du *cuivre pyriteux irisé*; du *mispikel blanc*; du *mispikel noir*; du *wolfram*, quelquefois tantalifère; de la *columbite*; de l'*étain oxydé tantalifère*, recueilli pour la première fois dans le voisinage des Hureaux; de la

bayérine, espèce très-rare qui n'avait encore été trouvée qu'en Amérique et en Bavière, et qui renferme les deux nouveaux métaux, le niobium et le pelopium ; de l'***apatite*** ou chaux phosphatée, et enfin de l'***uranite*** (phosphate d'urane).

Les espèces non connues observées pour la première fois dans les carrières de Chanteloube sont : la ***triplite***, double phosphate de fer et de manganèse ; l'***hétérosite***, autre double phosphate de fer et de manganèse, différant du premier par les proportions; la ***triphyline***, triple phosphate de fer, de manganèse et de lithine ; l'***hureaulite***, hydrophosphate de fer et de manganèse ; la ***dufrénite***, hydrophosphate de fer; enfin l'***alluaudite***, triple phosphate de fer, de manganèse et de soude, d'après l'analyse de M. Damour, qui a dédié cette espèce à M. Alluaud en lui donnant son nom.

Le ***greisen***, roche granitoïde, essentiellement composée de quartz et de mica, s'est fait jour auprès des montagnes de Blond, entre le granite et une bande de gneiss et de granite à petits grains, à laquelle succède une espèce de protogyne granitoïde. Cette roche est traversée par une multitude de filons de quartz contenant des cristaux d'étain oxydé. Ces terrains stannifères ont été découverts par M. Alluaud. Ils occupent une très-grande superficie; et, ce qui ajoute à l'intérêt de cette découverte, c'est que ni la tradition du pays, ni aucun ouvrage historique, ne font mention de l'époque, fort ancienne sans doute, où ces mines ont été exploitées par des tranchées à ciel ouvert sur une étendue considérable de terrain.

Viennent ensuite la ***diorite*** et l'***amphibolite***, qui sont

enclavées dans le gneiss. C'est avec l'amphibolite à grains fins que M. Alluaud a préparé les émaux au grand feu, bistre, écaille et d'un noir brillant, dont il a émaillé un grand nombre de vases et de services de porcelaine.

La *pegmatite* est une roche essentiellement composée de feldspath et de quartz. Dans la transformation ou kaolinisation du feldspath, celui-ci perd son silicate alcalin, en même temps que le silicate d'alumine passe à l'état d'hydrosilicate. Les carrières les plus pures et les plus abondantes en kaolin sont celles de l'arrondissement de Saint-Yrieix.

M. Alluaud fait la remarque très-judicieuse que le titane, qui s'est formé par sublimation, a pénétré dans les diorites, et jamais dans les pegmatites, quoique celles-ci se trouvent enclavées dans les diorites en forme de *filons-couches*, suivant son expression : d'où il conclut que la pegmatite a été formée après la diorite et l'amphibolite.

Les formations les plus importantes sont maintenant les *porphyres*. Il y en a beaucoup près de Saint-Lazare. Le porphyre de cette localité est susceptible d'un beau poli : on pourrait l'employer dans la construction des monuments, dans la confection des tables, des cheminées et des vases de prix.

Une roche peu connue jusqu'ici, et qui tient de la nature du porphyre, est la *ligourite*, vers Saint-Priest et Saint-Jean-Ligoure. Elle se compose de feldspath rose, d'actinote d'un vert tendre, et de gros noyaux d'épidote massive. Quelquefois l'amphibole remplace l'actinote. M. Alluaud a trouvé près des tours de Chalusset des cristaux d'épidote aussi beaux que ceux de

la Norwége; il invite les naturalistes à étudier ce terrain.

On trouve à Rochechouart une *brèche porphyritique* renfermant tantôt du gneiss, tantôt du granite. Cette roche a été exploitée par les Romains. M. Alluaud en a trouvé de gros blocs dans les fondations des anciennes arènes de Limoges. Cette brèche porphyritique est très-poreuse : aussi l'a-t-on employée abondamment au moyen âge pour des sarcophages, dans lesquels les corps se conservaient très-bien, grâce à la propriété que ces sarcophages avaient d'absorber les gaz et les liquides provenant de la décomposition de la matière organique.

Vient ensuite l'*euphotide*, roche diallagique. En ouvrant la nouvelle route d'Aixe, il y a dix ans, on a traversé un filon considérable de cette roche. Cette roche est pénétrée de carbonate de chaux magnésien.

A côté de cette formation, se trouve un *quartz talqueux*, puis la *serpentine* : le plateau de La Roche-l'Abeille est la seule localité d'où l'on ait extrait d'assez belles masses de serpentine.

Terrains de sédiment. — Ces terrains se trouvent dans quelques communes près de Limoges. On les exploite surtout à Pagnac, commune de Verneuil. On ne sait pas encore d'une manière précise à quelle formation il faut les rapporter.

Les couches dont ils se composent sont, en allant de haut en bas : 1° de la terre végétale noire de bruyère, très-sableuse; 2° du sable grossier de quartz fragmentaire; 3° du sable de même nature, à grains plus fins, très-réfractaire, recherché par les fabricants de porcelaine, qui l'emploient dans la con-

fection des rondeaux ; 4° du sable brun jaunâtre enduit de fer hydraté ; 5° de l'argile plastique ; 6° une dernière couche de sable blanc très-fin.

Ces dépôts ne contiennent ni coquilles ni végétaux fossiles : on a seulement recueilli à Pagnac quelques échantillons de bois silicifiés dans la couche du sable brun jaunâtre.

Cette explication de notre savant compatriote, dont nous ne donnons qu'une analyse succincte, a été écoutée avec le plus vif intérêt, et a été couverte des applaudissements unanimes et redoublés de l'assemblée.

M. le président de la 1re section a bien compris le désir de tous en annonçant que le travail consciencieux et nourri de M. Alluaud serait imprimé dans le Compte-Rendu général des travaux du Congrès (1).

La séance est levée à neuf heures.

MARTIAL PETIT, *secrétaire.*

SÉANCE DU 15 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLET.

A sept heures et demie, la séance est ouverte.

Le procès-verbal de la séance du 14 est lu et adopté.

M. le président rappelle qu'il a signalé dans cette séance aux naturalistes du Limousin un stéaschiste qu'il n'a vu qu'en chemin de fer, mais qui lui a paru

(1) Ce mémoire est imprimé dans la seconde partie du Compte-Rendu.

semblable à la roche de laquelle on extrait la *galène argentifère* exploitée à Pontgibaud. — Il résulte de quelques explications que ce stéaschiste n'est pas dans le département de la Haute-Vienne, dont s'occupait seul la première question; mais la section pense qu'il n'en sera pas moins fort intéressant de vérifier si l'analogie de la roche indiquée par M. le président est réelle et complète.

M. de Longuemar, qui n'avait pu assister à la séance de la veille, séance dans laquelle il avait été répondu négativement pour la Haute-Vienne à la 8e question du programme; M. de Longuemar, reprenant la question en ce qui concerne la Vienne, lit une note relative aux cavernes et brèches à ossements de ce département (1).

A la suite de cette note, M. de Longuemar fait remarquer que les travertins de la Vienne ont été employés dans le Poitou par les Romains, qui en ont construit les voûtes des arènes; et il attribue cet emploi des travertins non-seulement à ce que, vu leur légèreté, ils chargeaient peu les voûtes, mais encore à ce que les Romains avaient dû observer que, en vertu de leur porosité, ces travertins laissaient s'échapper facilement l'humidité des ciments dont ils se servaient.

M. de Caumont, à l'occasion des sources incrustantes actuelles de la Vienne, demande à M. de Longuemar s'il a observé, ainsi que cela est évident ailleurs, que les anciennes formations de travertins fussent beaucoup plus considérables qu'aujourd'hui, et, dans

(1) Voir la deuxième partie du Compte-Rendu.

l'affirmative, s'il pourrait donner l'explication du changement survenu. — M. de Longuemar répond qu'il a fait dans la Vienne la même observation qui a été faite dans d'autres localités, mais qu'il ne saurait donner une explication certaine de ce fait. — M. de Longuemar demande à son tour à M. de Caumont dans quelles circonstances géologiques sourdent les sources incrustantes de la Normandie. Il résulte, pour M. de Longuemar, de la réponse de M. de Caumont, que, partout où des eaux incrustantes sortent du calcaire, c'est que sous ce calcaire il y a un terrain ou une formation imperméable.

M. de Longuemar lit ensuite, sous le nom d'*Esquisse géologique du département de la Vienne*, un travail important, fruit de longues et savantes recherches, qu'il me serait impossible d'analyser convenablement après une simple lecture. La section demande l'impression de ce travail dans le Compte-Rendu général. — M. de Longuemar désirerait garder son manuscrit quelque temps encore : « Le département de la Vienne a voté, dit-il, des fonds pour faciliter l'exécution de mes recherches : la primeur de ce travail lui appartient; d'autre part, mon entreprise n'est pas achevée : j'aurai à revenir sur certains points : peut-être faudra-t-il modifier profondément certaines inductions ». — La section, tout en approuvant la délicatesse et la modestie qui inspirent M. de Longuemar, insiste pour que le savant géologue fournisse au moins une note, qu'il rédigera comme il le croira convenable, et M. de Longuemar promet de donner ladite note (1).

(1) Voir la deuxième partie du Compte-Rendu.

En même temps que M. de Longuemar lisait le grand travail dont il vient d'être question, il faisait passer sous les yeux de la section des spécimens de calcaires sculptés, des géodes de calcédoine, de chaux carbonatée, etc., formées par des têtes d'encrines, des bois pyriteux, du succin, du manganèse en masses, des fossiles, etc., trouvés dans les formations décrites.

M. Alluaud obtient ensuite la parole sur la 9e question : « Quelles sont les différences et les analogies que présentent les gisements de kaolin qu'on exploite dans les différentes contrées de l'Europe? — Quelles sont les principales espèces et les qualités respectives des kaolins qui proviennent de ces exploitations? »

M. Alluaud rappelle que les kaolins résultent soit de pegmatites dont le feldspath a été altéré, soit de roches granitiques dont le feldspath a été aussi altéré. — Les kaolins du Limousin proviennent de la pegmatite.

Ceux qui résultent des granites altérés contiennent beaucoup de mica, dont il faut se débarrasser autant que possible, tandis que, dans nos kaolins de pegmatites, le mica est rare, n'est qu'accidentel. Au reste, la composition du kaolin lui-même est variable non-seulement dans des gisements différents, mais encore dans un même gisement. — La terre extraite une année diffère quelquefois assez de celle de l'année précédente pour que le fabricant de pâte ne puisse impunément négliger cette circonstance.

M. Alluaud dit quelques mots des kaolins des Pyrénées, qui sont si abondants, mais beaucoup moins purs que ceux du Limousin. — Il indique

le procédé ingénieux à l'aide duquel on débarrasse ce kaolin de la pyrite de fer qui l'accompagne souvent. — Il rappelle que, dans le commerce, on connaît du kaolin *argileux* : c'est le plus rare ; c'est celui qui ne contient presque que de l'argile infusible ; — du kaolin *caillouteux fondant* : c'est celui dans lequel se trouve du feldspath non kaolinisé ; — du kaolin *caillouteux réfractaire* : c'est celui dans lequel manque le feldspath, et qui est mêlé du quartz faisant partie des pegmatites.

M. Alluaud rappelle aussi que nous avons à Chanteloube du feldspath non kaolinisé, mais simplement désagrégé, et qu'on fait entrer dans la pâte à porcelaine comme fondant : c'est ce même feldspath qui sert à la fabrication des boutons dits de porcelaine. — M. Alluaud termine en passant en revue les diverses théories émises sur la formation du kaolin.

La séance est levée à neuf heures.

ASTAIX, *secrétaire.*

SÉANCE DU 16 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLET.

La séance est ouverte à sept heures et demie.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La parole est donnée à M. Édouard Lamy pour traiter la question suivante :

« A-t-on remarqué des différences essentielles dans

la flore des terrains granitique, gneissique, amphibolique, porphyritique et sédimentaire de la Haute-Vienne ? »

M. Lamy commence par exprimer le regret que les occupations de M. Lecoq, savant botaniste de Clermont, ne lui aient pas permis d'assister au Congrès. Quoique étranger au département de la Haute-Vienne, il n'aurait pas manqué de concourir à la solution de la question posée par ses observations verbales sur les terrains analogues qu'il a explorés dans d'autres localités.

M. Lamy n'hésite pas à reconnaître l'influence de la composition chimique du sol sur les végétaux qui couvrent sa surface. Lorsque, au sortir d'un plateau granitique, on entre dans un terrain calcaire, la différence notable dans la nature du terrain donne lieu à une différence prononcée dans la végétation. Mais dans la Haute-Vienne les différences de terrains sont peu marquées : les roches de granite, de gneiss, ont à peu près la même composition, et cette analogie dans les substances minérales amène une analogie dans la végétation. Néanmoins les explorations multipliées de M. Lamy lui ont fait saisir des nuances de végétation dans ces terrains, et il est parvenu à déterminer avec une rare sagacité les lieux respectifs qu'un grand nombre de nos plantes choisissent de préférence, quoique la plupart d'entre elles se retrouvent ailleurs.

D'abord le châtaignier ne croît pas partout avec la même vigueur : il vient mal sur les coteaux élevés de Saint-Sylvestre, de Népoulas, de Grandmont, etc. ; son *habitat* de prédilection paraît être le gneiss grani-

toïde désagrégé, qui occupe la base de nos montagnes purement granitiques.

Le *dianthus Seguieri* se trouve surtout près d'Eymoutiers ;

Le *genista pilosa,* à Népoulas, à Grandmont.

Le *chrysosplenium alternifolium* est rare à Eymoutiers, plus commun à Treignac, dans la Corrèze.

L'*arnica montana*, belle plante de nos prairies montagneuses, se trouve à Grandmont, à Ambazac.

Le *doronicum austriacum* et la *renoncule à feuilles d'aconit* sont d'une excessive abondance à St-Sylvestre, à Grandmont, à Saint-Léger, etc.

Le *crepis paludosa,* très-belle plante, est assez commun près de La Jonchère et à Blond.

Le *vaccinium myrtillus* est extrêmement commun.

La *gentiana lutea,* rare dans ce département, se trouve à Peyrat et près d'Eymoutiers.

Le *juniperus communis* et le *pyrus cordata* sont communs sur les coteaux stériles.

Le *paris quadrifolia* a été trouvé par M. Lamy près d'Eybouleuf; on lui a aussi signalé cette plante à Grandmont.

Le *maïanthenum bifolium* se trouve dans la forêt de Saint-Léger-la-Montagne ;

Le *narthecium ossifragum,* dans les marais de Saint-Léger et de Grandmont.

L'*aira flexuosa* abonde dans les bois et les lieux incultes.

Le *polypodium phagopteris* se trouve dans les bois d'Eymoutiers;

Le *polypodium dryopteris,* à Saint-Laurent-les-Églises, à Sauviat, à Bourganeuf;

Le *lycopodium clavatum*, à La Jonchère, à Saint-Léonard, à Eybouleuf, à Eymoutiers;

Le *Lycopodium inundatum*, dans les marais de Saint-Léger et de Saint-Pierre-la-Montagne.

Voilà les plantes les plus remarquables distinguées par M. Lamy dans les granites. M. Lamy se borne à ces citations, qu'il lui serait facile d'augmenter.

Quant au gneiss, qui constitue la plus grande partie du sol de la Haute-Vienne, il serait trop long d'en indiquer les plantes. Du reste, celles-ci sont comprises dans un catalogue déjà publié par M. Lamy en 1856.

Les roches amphiboliques pourraient peut-être provoquer l'évolution de quelques plantes spéciales si, ces roches étant désagrégées, leur élément calcaire était mis à nu; mais, comme cet élément est inhérent à la pierre dont il fait partie, son influence possible sur la végétation ne se manifeste pas.

Les terrains porphyritiques des environs de Limoges n'ont pas présenté à M. Lamy des plantes différentes de celles des terrains gneissiques. Il a plusieurs fois exploré un terrain sablonneux et léger, qui paraît composé de porphyre granitoïde, auquel notre savant géologue M. Alluaud a donné le nom de *ligourite*. M. Lamy, malgré ses recherches, n'a pas réussi à y constater la présence de végétaux particuliers. Une seule plante arborescente a fixé son attention : c'est le *populus nigra*, qui croît spontanément, avec une vigueur extraordinaire, sur les bords frais et pittoresques de la Ligoure.

M. Lamy rappelle que M. Alluaud a indiqué dans l'arrondissement de Saint-Yrieix la liaison du gneiss

au schiste argileux. M. Lamy semble reconnaître que ce schiste argileux exerce une influence sur la végétation, et que c'est peut-être à lui qu'est due la présence à Saint-Yrieix même de quelques plantes dignes d'intérêt, telles que, par exemple, l'*heracleum lecokii*, le *sedum dasyphyllum*, la *scilla umbellata*. Cette jolie liliacée se trouve, il est vrai, sur quelques autres points de la Haute-Vienne; mais elle y vient par groupes; elle semble choisir son terrain, et elle ne croît pas bien hors du cercle restreint où elle se trouve avec plaisir, tandis que dans l'arrondissement de Saint-Yrieix c'est toute autre chose, et M. Lamy a été frappé, au mois de mai dernier, de voir toutes les prairies de Saint-Yrieix couvertes de cette belle liliacée.

M. Lamy fait remarquer encore que les châtaigniers cultivés dans les environs de cette ville n'ont pas la même vigueur qu'auprès de Limoges et de Saint-Léonard. Cette faiblesse de végétation est peut-être due à la présence du schiste argileux.

M. Lamy indique que le *tussilago farfara* croît spontanément dans les carrières de kaolin abandonnées, comme sur les terres de rebut des carrières encore exploitées. Un fait semblable, ajoute-t-il, s'est produit dans les talus des remblais considérables nécessités pour la pose des rails du chemin de fer près du Palais : d'où il conclut que cette plante recherche le gneiss désagrégé, dans la composition duquel le feldspath domine.

M. Lamy a étudié avec un soin tout particulier, au point de vue botanique, le filon puissant de serpentine qui, de la Corrèze, pénètre dans la Haute-Vienne par Surdoux. Ce filon déploie ses roches les plus ardues et

les plus élevées presque au pied du bourg de La Porcherie. De là, laissant de loin en loin des roches saillantes qui indiquent sa direction, il arrive à Pierre-Brune près de Magnac-Bourg, puis à la plaine de Saint-Laurent près de La Roche-l'Abeille. Partout il est entouré d'une couche mince de terre végétale, de couleur noirâtre comme la roche dont elle dérive. Cette terre, imprégnée de silicate de magnésie et de parcelles calcaires, donne lieu à deux phénomènes très-intéressants : d'un côté, elle produit des plantes d'un rachitisme remarquable : le serpolet, la renoncule bulbeuse, le trèfle tombant, présentent des proportions très-exiguës dans toutes leurs parties : petitesse des feuilles, petitesse des fleurs : par conséquent le silicate de magnésie qui se trouve dans la serpentine ne paraît pas favorable à la végétation. D'un autre côté, plusieurs des plantes qui couvrent la surface du sol sont complètement étrangères au reste du département. Parmi les plantes qui croissent sur cette roche, M. Lamy cite :

Le *nasturtium pyrenaïcum*, très-rare sur d'autres points;

L'*astrocarpus purpurascens*, à La Roche-l'Abeille;

La *polygala comosa*, même localité;

La *silene rupicola*, sur toute l'étendue du filon;

L'*arenaria tenuifolia*, à Pierre-Brune;

Le *cerastium glutinosum*, sur toute l'étendue du filon;

La *spiræa filipendula*, rare et rachitique, à Pierre-Brune, à La Roche-l'Abeille;

La *sanguisorba officinalis*, à La Roche-l'Abeille;

Le *scleranthus perennis* et le *sedum albescens*, très-communs sur toute l'étendue du filon;

La *campanula glomerata*, espèce indiquée à M. Lamy à La Roche-l'Abeille, mais qu'il n'a pas rencontrée;

L'*armeria sabulosa* et le *carex binervis*, à La Roche-l'Abeille;

L'*agrostis rupestris*, très-abondante sur toute l'étendue du filon;

La *chamagrostis minima*, à La Roche-l'Abeille;

Le *polygonum rurivagum*, id.;

Le *polygonum microspermum*, id.;

Le *polystichum thelypteris*, id.;

L'*asplenium lanceolatum*, sur tout le parcours du filon;

La *chara longibracteata*, dans un petit ruisseau qui coule près du filon, à La Roche-l'Abeille;

L'*endocarpon miniatum*, à La Roche-l'Abeille;

Enfin la *sagina Lamyi*, espèce nouvelle découverte par M. Lamy, à qui M. Schultz l'a dédiée en lui donnant son nom; et, comme l'a dit avec beaucoup d'à propos M. Charles des Moulins (1) : « Vous méritez bien, monsieur Lamy, que cette plante vous soit dédiée ».

Après cette exposition de la végétation des phanérogames sur les différents terrains de la Haute-Vienne, fruit des longues observations de M. Lamy, notre savant botaniste ajoute quelques mots sur les cryptogames du filon serpentineux : « Ces roches, dit-il, sont très-pauvres au point de vue de la cryptogamie : on n'y trouve que peu de mousses et de lichens ». M. Lamy croit devoir attribuer ce résultat à la facile désagrégation des roches, qui dérange le développement de ces petits végétaux.

(1) Président de la Société Linnéenne de Bordeaux, vice-président général du Congrès actuel.

M. de Caumont rend hommage à l'exposition claire et précise de M. Lamy. Il est heureux, dit-il, de voir que l'on étudie si la nature des roches a quelque influence sur la nature de la végétation.

M. de Caumont cite plusieurs plantes qui vivent sur les calcaires purs, et qui vivent aussi sur les granites. Il fait observer que le châtaignier vient très-bien dans les terrains granitiques désagrégés; qu'il vient bien dans les terrains siliceux, mais mal dans les terrains calcaires. Suivant lui, l'état mécanique des roches influe beaucoup sur la végétation.

M. Charles des Moulins demande à ajouter quelques mots à l'importante communication que vient de faire son ancien et excellent collègue et ami relativement à la végétation du filon serpentineux. Il reprend la liste des plantes que M. Lamy vient de mentionner, soit pour appuyer par des exemples analogues, soit pour généraliser, à l'aide de considérations empruntées à des publications récentes, les observations pleines d'intérêt que ce naturaliste a présentées au Congrès avec tant de méthode et de lucidité.

Partisan zélé de la doctrine de l'influence *chimique* du sol sur la végétation, M. des Moulins fait remarquer qu'elle compte chaque jour de nouveaux défenseurs, malgré le juste respect que commandent les grands noms qui ont soutenu la prédominance de l'influence physique : il espère que ce nombre ne cessera pas d'augmenter.

« M. Durocher a publié, dit-il, depuis peu d'années, dans le *Bulletin de la Société Géologique de France*, des travaux d'une haute importance sur les roches de formation plutonienne, et il a montré que, bien que

l'élément calcaire semble, en général, leur être étranger, on l'y retrouve souvent à l'analyse chimique, et cela à une dose suffisante pour permettre le développement de certaines plantes calcicoles. Il suffit pour cela que l'élément calcaire soit mis à leur portée, même en quantité peu considérable, mais dans un état qui leur permette de retirer de la présence de la chaux le secours qui leur est nécessaire. On ne s'attend généralement pas à rencontrer beaucoup de chaux dans les roches volcaniques, et on a voulu rejeter parmi les *ubiquistes* des plantes jusque là réputées *calcicoles* par cela seul qu'on les avait rencontrées sur les dolérites du Kaiserstulh; mais des travaux récents de M. L. Parisot ont fait connaître que ces dolérites sont riches en carbonate de chaux, et il a ainsi donné un puissant encouragement aux partisans de l'influence chimique. »

Passant ensuite à la remarque faite par M. Lamy sur l'exiguïté habituelle des plantes qui croissent sur le filon limousin de serpentine, M. des Moulins rappelle que les roches talqueuses, serpentineuses et magnésiennes possèdent, en général, une puissance marquée d'appauvrissement sur la végétation. Il a recueilli, par exemple, sur les talus de talc pur qui bordent un chemin, à Pouzac près Bagnères-de-Bigorre, une forme naine, à pédoncules filiformes, à capitules globuleux, et de la grosseur d'un pois, du *plantago lanceolata*, plante vigoureuse et souvent haute de 30 à 40 cent. dans les bonnes prairies.

M. des Moulins signale aussi quelques-unes des formes, très-variées et très-distinctes au premier coup d'œil, que présente, dans ses diverses stations,

une des plantes les plus vulgaires de la France, l'*arenaria tenuifolia*, dont les feuilles deviennent parfois presque charnues.

Enfin il termine par quelques détails sur le *carex binervis*, que MM. Boreau et de Brébisson ont, presque seuls en France, évité jusqu'ici de confondre avec le *carex distans*, et sur les caractères *spécifiques* que présentent les akènes du *carex*.

Ces communications importantes de M. des Moulins ont été accueillies avec une vive satisfaction.

M. Bouillet, président, prend la parole, et proclame que « la première section vote des remercîments à M. Lamy pour les observations pleines d'intérêt qu'il vient de présenter ».

M. Bouillet ajoute que la question qui vient d'être traitée est importante pour les autres localités. « La végétation, dit ce savant naturaliste, est très-développée en Auvergne sur les terrains volcaniques : témoin la végétation de la Limagne d'Auvergne. Les cryptogames couvrent aussi ces terrains : ainsi la parelle se développe extrêmement bien sur les basaltes; les mousses viennent aussi très-bien sur les terrains volcaniques décomposés. »

M. Bouillet indique encore que les châtaigniers sont très-communs en Auvergne, dans la Haute-Loire. Le châtaignier se trouve toujours à la base ou à mi-côte des montagnes décomposées. C'est dans les argiles sableuses qu'on voit les plus beaux châtaigniers, comme à Yssengeaux, dont les châtaignes sont vendues à Paris sous le nom de *marrons de Lyon*.

Enfin il termine en disant que les terrains granitiques décomposés sont très-bons pour la végétation,

mais qu'il n'en est pas de même des terrains porphyritiques.

Ces observations de M. Bouillet ont été écoutées avec un plaisir marqué.

La séance est levée à neuf heures.

MARTIAL PETIT, *secrétaire.*

SÉANCE DU 17 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLET.

La séance est ouverte à sept heures et demie, et, après la lecture et l'adoption du procès-verbal du 16, la parole est donnée à M. Ernest Malinvaud.

M. Malinvaud a dressé un catalogue des plantes rares, nouvelles ou critiques qu'il a observées dans les environs de Limoges, et il offre dans ce travail certains éléments d'une réponse à la 2e question de botanique : « Existe-t-il quelques espèces de végétaux phanérogames propres au sol du Limousin? »

Dans le catalogue ci-dessus, qu'il tient à la disposition de la section, M. Malinvaud a pu signaler plus de quatre cent cinquante espèces intéressantes, dont près de cent, récemment formées par de savants analystes, sont des espèces nouvelles pour un grand nombre de botanistes. — Ne pouvant passer en revue toutes ces espèces, il se contentera, dit-il, de s'arrêter un instant sur quelques-unes d'entre elles.

Énumérant d'abord les plus remarquables des *centaurées* de la section *jacea,* qu'il a rencontrées dans ses excursions, il cite : 1° le *centaurea Duboisii*

Bor., intermédiaire, dit-il, entre les *C. amara* et *jacea* Lin., et dont il donne les principaux caractères; il a récolté cette espèce assez abondamment dans les lieux secs, et aux bords des chemins, à Limoges, Isle, Aixe, etc.

2° Le *centaurea microptilon* Godr., dont il indique les caractères essentiels : on devrait, selon lui, dans le signalement de cette excellente espèce, tenir compte du rudiment d'aigrette qui manque très-rarement dans les échantillons qu'il a récoltés dans la Haute-Vienne : il voit là quelque chose de plus qu'une simple pubescence;

3° Le *centaurea serotina* Bor., qui s'observe assez fréquemment dans les lieux secs aux environs de Limoges.

Arrivant à une espèce douteuse de *centaurea* qu'on trouve communément aux environs de Limoges, il dit qu'elle semble se rapporter au *C. obscura* Jord., mais que la description donnée par Boreau de cette nouvelle espèce ne convient pas de tous points à la plante dont il est question. « Voici, ajoute-t-il, une circonstance de nature à faire supposer que, si la bifurcation opérée par M. Jordan du *C. nigra* Lin. en *C. obscura* Jord. et *C. nemoralis* Jord., doit être maintenue, elle laisse, en dehors des définitions adoptées pour ces deux espèces, d'autres formes non encore décrites : M. l'abbé de Cessac, savant botaniste de la Creuse, avait envoyé en même temps à M. Boreau et à M. Jordan des échantillons de *C. nigra* récoltés aux environs de Guéret, et parfaitement semblables à la forme douteuse des environs de Limoges. M. Boreau jugea bien qu'il devait rapporter cette plante au *C. obscura*

de M. Jordan; mais ce dernier n'y a pas reconnu la plante qu'il avait ainsi nommée.

» Nous avons aussi, dit M. Malinvaud, le *C. nemoralis* Jord., quoique le *nemoralis* soit un peu moins commun que l'espèce précédente. ».

M. Malinvaud entretient ensuite l'assemblée d'une orobanche non décrite dans les ouvrages; il établit les différences spécifiques qui la séparent de l'*O. amethystea*, à laquelle M. Boreau l'avait rapportée. « M. l'abbé de Cessac, dit-il, a tracé d'une main sûre et exercée la description de cette espèce entièrement nouvelle, et lui a donné le nom d'*O. Lamyana*, la dédiant à notre savant collègue M. Lamy, qui l'avait découverte. »

Passant de là à quelques espèces critiques récoltées par lui dans ses explorations, M. Malinvaud annonce qu'il a distingué près de Limoges le *galeopsis bifida* de Bonninghausen, mais qu'il considère cette plante plutôt comme une variété très-remarquable du *G. tetrahit* que comme une espèce distincte.

Parlant ensuite du genre *mentha*, il dit que la flore de la Haute-Vienne possède un grand nombre de menthes, et qu'il en a analysé plus de vingt espèces, croissant communément dans les lieux frais et au bord des ruisseaux. Il fait observer, et soumet cette remarque à titre d'appréciation aux botanistes présents, que, parmi les nouvelles espèces du genre *mentha* qu'il a étudiées, les subdivisions des *mentha arvensis* et *sativa* Lin. sont reliées entre elles par de nombreuses formes intermédiaires, qui rendent leur étude très-difficile; que souvent même les deux espèces linnéennes sont très-malaisées à bien distinguer. — De

ce que les menthes de cette section sont les plus rebelles à l'analyse, il n'ose inférer, du reste, qu'on ait établi un trop grand nombre d'espèces : il constate seulement le fait. — Enfin il termine en disant qu'il est prêt à répondre aux botanistes du Congrès qui pourraient désirer de plus amples renseignements, et qu'il met son herbier à la disposition de ceux qui auraient le désir de le consulter.

Après quelques mots de MM. des Moulins et Lamy, qui viennent corroborer en général la manière de voir de M Malinvaud, M. le président remercie, au nom de la section, le jeune botaniste de Limoges, et l'engage à persévérer dans une voie où il est entré si résolument et avec un succès si marqué.

M. Édouard Lamy obtient ensuite la parole sur la 5e question de botanique : « Dresser une liste des plantes cryptogames observées dans la Haute-Vienne. — Signaler et décrire les espèces rares ou particulières qu'on y a découvertes ». M. Lamy rappelle d'abord que, en 1856, il a donné une semblable liste dans un opuscule qui doit faire partie du *Guide de l'étranger en Limousin*, et, avant d'aborder son sujet, il réclame pour l'opuscule et pour ce qu'il va dire l'indulgence de la section. Voilà dix-huit ans que des motifs graves l'ont obligé d'abandonner ses études favorites; ses collections ont été distribuées à divers botanistes étrangers à la Haute-Vienne; et, quoiqu'il ait consacré autrefois beaucoup de temps à la cryptogamie, bien des détails lui ont maintenant échappé, et sa mémoire, même sur les faits principaux, ne sera peut-être pas, dit-il, toujours aussi fidèle qu'on pourrait le désirer.

Entrant ensuite en matière, M. Lamy reconnaît que la flore phanérogamique du Limousin peut bien être regardée comme assez pauvre relativement à beaucoup d'autres provinces, mais qu'il n'en est pas ainsi de sa flore cryptogamique, qui est, au contraire, très-riche. — Par ses bois, ses châtaigneraies, par ses vallées humides, ses montagnes, par ses roches si abondantes, par ses étangs, ses cours d'eau si multipliés, le Limousin est merveilleusement constitué pour la cryptogamie, qui a offert à M. Lamy plus de douze cents espèces. — M. Lamy donne ensuite le chiffre des espèces présentées par chaque famille. Il parcourt ces mêmes familles, et en signale les espèces rares, recherchées des botanistes, ainsi que celles dont la connaissance intéresse l'agriculture, l'économie domestique, l'horticulture, etc. — Se souvenant encore de l'espèce de dédain, ou même de pitié, dont on accueillait jadis généralement à Limoges ses recherches en cryptogamie, M. Lamy finit par des considérations générales qui sont bien propres à relever aux yeux de tout le monde une pareille étude.

M. des Moulins fait quelques questions à M. Lamy. Il demande, entre autres choses, si M. Lamy a eu occasion d'observer les tubercules de l'*equisetum arvense,* tubercules qui ont échappé à la plupart des botanistes, mais qui ont été décrits par de Candolle et plusieurs autres. — M. le président, qui, dans le temps, a fait marcher de front avec ses études géologiques et archéologiques l'étude des cryptogames de l'Auvergne, et qui n'a laissé la cryptogamie que contraint, pour ainsi dire, par sa famille, et parce que les observations microscopiques menaçaient de lui faire perdre la vue,

M. le président prie M. Lamy de vouloir bien donner une note, qui sera insérée dans le Compte-Rendu général (1); il le prie de publier de nouveau un catalogue cryptogamique, qui sera utile non-seulement aux botanistes du Limousin, mais encore à tous ceux qui s'occupent ailleurs de cryptogamie; enfin il le remercie au nom de la section.

M. Alluaud est ensuite prié de donner des renseignements en ce qui concerne la 6e section : « Quelles sont les essences des fossiles xyloïdes qu'on trouve dans les terrains sédimentaires de Pagnac, commune de Verneuil (Haute-Vienne)? »

M. Alluaud répond que personne dans la localité ne peut donner une solution certaine à cette question, qui a été introduite dans le programme précisément dans l'espoir que quelque savant étranger du Congrès serait plus à même de la résoudre. — Des échantillons de ces bois fossiles seront, du reste, mis sous les yeux de la section à la prochaine réunion.

M. Lamy dit ensuite qu'il a vu un échantillon desdits bois, et que cet échantillon lui a paru ressembler à du châtaignier. Enfin M. le président prononce, à cette occasion, quelques mots sur les fossiles végétaux et autres qu'on trouve à Gergovia, et surtout dans le bassin de Menat en Auvergne.

La séance est levée à neuf heures.

ASTAIX, *secrétaire.*

(1) Voir la deuxième partie du Compte-Rendu.

SÉANCE DU 19 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLET.

La séance est ouverte à sept heures et demie.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. le président fait la lecture des questions du programme de zoologie relatives à la pisciculture.

M. Fournier donne quelques renseignements sur la pisciculture dans la Haute-Vienne. Il dit que M. d'Aigueperse a fait des essais, mais que ces essais n'ont pas encore réussi.

M. Bouillet fait connaître qu'à Clermont la pisciculture est poussée avec vigueur, et que l'on voit dans des bassins des carpes, des truites, des saumons, etc. — Il y a aussi à Grenoble une fort belle école de pisciculture.

M. Lamy fait observer que les étangs contribuent beaucoup à alimenter nos rivières.

M. Vandermarcq ajoute que les poissons ne montent pas facilement dans les rivières à cause des barrages. Cependant on prend dans la Vienne et le Taurion des saumons de huit à dix kilogrammes.

M. Bouillet demande si nos rivières renferment des espèces remarquables. M. Lamy répond que les espèces de nos rivières sont généralement la carpe, le barbeau, le goujon ; mais, dans les montagnes, il y a un grand nombre de truites et de saumons, quand toutefois les barrages ne les arrêtent pas.

M. Fournier appuie l'observation de M. Lamy en lisant que le ruisseau de Lapouse près de Saint-Léger-

la-Montagne renferme des truites en quantité et fort belles. Les truites de Lapouse acquièrent un volume considérable à cause des étangs que ce ruisseau traverse.

M. Samy demande à communiquer les résultats d'observations qu'il n'a pas faites lui-même, mais dont un pêcheur expérimenté lui a fait part. Ces observations sont relatives à la truite. La truite, en remontant la Vienne, se jette dans tous ses affluents, à l'exception de la Valouène : ce que M. Fournier explique en faisant remarquer que la Valouène n'est qu'un petit ruisseau. La truite traverse rapidement la partie de la Vienne qui baigne Limoges; mais, arrivée à Saint-Priest-Taurion, au confluent du Taurion et de la Vienne, elle se répand plutôt dans cette dernière que dans son affluent, d'abord à cause de l'obstacle mécanique que lui oppose le barrage du Taurion, et, en second lieu, parce que les eaux du Taurion ont une température plus élevée que les eaux de la Vienne. Le pêcheur a observé, en outre, que la truite se tenait plus sur la rive située du côté du levant que sur la rive opposée. Une dernière indication est que la truite qui habite la petite rivière de l'Aurance a la chair rougeâtre : c'est cette variété que l'on appelle à Limoges *truite saumonée*.

M. Fournier dit qu'il y a dans la Vienne, du côté d'Eymoutiers, une espèce de truite désignée dans nos pays sous le nom de *tacon*.

M. Lamy signale dans la Vienne, outre la truite et le saumon, l'*ombre*, supérieure à la truite par la délicatesse de sa chair, et le *béka*.

M. le président passe à la question du programme

relative à la reproduction de l'anguille. Il demande si l'on élève des anguilles dans les étangs du Limousin.

M. Fournier répond qu'il y a des anguilles dans nos étangs, mais non pas exclusivement à d'autres poissons. Il cite entre autres deux espèces : la perche et le brochet.

M. Bouillet dit que l'on s'est beaucoup occupé de l'anguille dans les Congrès, et il transmet l'observation que l'anguille naît dans les eaux saumâtres, à l'embouchure des fleuves, pour s'élancer ensuite dans nos rivières. Aussi ce n'est qu'à l'embouchure des fleuves qu'on trouve de petites anguilles : celles que l'on prend dans les rivières ont toujours des dimensions plus ou moins considérables.

M. le président passe à la question du programme ainsi conçue : « Présenter le catalogue des coquilles vivantes et fossiles du Limousin ».

On répond d'abord qu'on n'a pas trouvé de coquilles fossiles dans le Limousin.

Quant aux coquilles vivantes, il ne se trouve personne qui s'en soit occupé. M. Bouillet en est étonné : aussi engage-t-il de toutes ses forces les jeunes naturalistes à diriger leurs études vers la conchyliologie.

M. Vandermarcq fait connaître qu'il y a dans nos eaux une grande moule à coquille fort mince. M. Samy ajoute qu'il l'a prise près du ruisseau du Palais, où elle est très-commune.

M. Bouillet indique que les coquilles fossiles sont très-communes en Auvergne.

M. Charles des Moulins est prié de donner des renseignements sur la théorie de la variabilité des espèces.

M. des Moulins, dont l'autorité est d'un grand poids

dans cette question, n'hésite pas à déclarer qu'il n'est pas du tout partisan de la théorie de la variabilité des espèces : « Il y a vingt-cinq ans que M. de Blainville se demandait s'il y avait une ou six cents espèces d'*unio*. Pour moi, dit M. des Moulins, je pense qu'il y en a plus d'une ; mais je pense aussi qu'il y en a bien moins de six cents. » Par cette réponse pleine d'à-propos, comme toutes celles que fait M. des Moulins, le savant naturaliste fait comprendre que le nombre des espèces dans chaque genre est probablement plus limité que ne le pensent certains auteurs modernes, et il ajoute qu'il faudrait tâcher de reconnaître quelle est la limite des variations que peuvent présenter de véritables espèces; mais il fait observer que ceci rentrerait dans la question de la *définition de l'espèce*, question immense, qui n'est pas portée au programme.

M. Bouillet a publié un mémoire fort remarquable sur les coquilles, et, depuis cette publication, on a trouvé un bien plus grand nombre de *testacella aloïtidæa*. Voici le moyen ingénieux que donne M. Bouillet pour prendre la testacelle. Il faut le soir avoir de gros vers de terre, les couper en morceaux de 15 millim. de long, et les fixer en terre avec un morceau de bois. Le lendemain matin, quand on suit ces fiches, le ver a disparu; mais on trouve la testacelle entrée à moitié en terre.

M. Bouillet demande à M. des Moulins si, depuis la publication de cet ouvrage, ses amis de la Gironde se sont occupés davantage de la testacelle. M. des Moulins répond affirmativement. Il ajoute : « La testacelle ne sort qu'avant le lever du jour. Elle dévore les lombrics, les poursuit par des chemins

souterrains semblables à ceux que la taupe se creuse. On a découvert à Bordeaux la *testacella Mongini*. Elle avait été décrite par Férussac comme très-petite. Depuis on en a trouvé de bien plus longues. On a écrit ce fait à Paris ; mais à Paris on n'a pas voulu y croire, et l'on n'en a pas parlé. »

M. des Moulins désire que l'on étudie la physiologie et les mœurs des animaux fluviatiles, et, pour arriver à ce but, il conseille de les placer dans des vases de verre remplis d'eau et contenant des lentilles d'eau pour leur nourriture. Il faut avoir plusieurs de ces *aquarium*, et ne pas mettre dans le même deux espèces dont l'une dévore l'autre.

M. des Moulins passe ensuite à des considérations relatives à l'âge et aux dimensions que peuvent prendre certains arbres. Parmi les arbres, il y en a qui se font remarquer par leurs dimensions ou leur vieillesse. M. des Moulins recommande de faire une sorte de catalogue de ces arbres, et d'ajouter ces renseignements aux travaux de MM. Lamy et Malinvaud dont il a été question dans les séances précédentes.

A ce propos, il cite les deux fameux ormeaux de la place publique de Pellevési, entre Montignac et Sarlat, deux merveilles végétales sous le rapport historique comme sous le rapport de l'histoire naturelle. Les branches supérieures de ces deux arbres s'élèvent verticalement à plus de trente-trois mètres. Leurs branches inférieures, plus grosses que des barriques, s'étendent horizontalement à plus de vingt mètres du tronc, et l'une d'elles est soutenue par de vigoureux étançons, qui l'empêchent de se rompre

sous son propre poids. Un énorme bourrelet de cicatrices entoure la base des troncs, et s'élève notablement au-dessus du sol. Les troncs mesurent de treize à quatorze mètres de circonférence. Ces deux ormeaux doivent être comptés au nombre des titres de gloire du Périgord ; et, en effet, une grave tradition rapporte que, en allant vénérer le saint-suaire à l'abbaye de Cadouin, avant d'entreprendre sa seconde croisade, saint Louis s'arrêta au château de Pellevési, et donna, *sous ces mêmes ormes*, audience aux députés du monastère de Sarlat. Et, si l'on n'en veut croire ni la tradition ni le grand âge, pourtant bien évident, de ces magnifiques végétaux, on trouvera leur certificat, non de naissance, mais de vieillesse, dans un acte de 1363, que possède encore M. le comte de Montmége, propriétaire du château de Pellevési. Ils sont qualifiés ainsi dans cet acte : *sub ulmis veteribus*....

A la suite des observations présentées par M. des Moulins sur la longévité propre à certains végétaux, M. Lamy expose celles qu'il a faites lui-même dans la Haute-Vienne sur diverses espèces d'arbres.

Le chêne, le châtaignier, le hêtre, le charme, l'if, arrivent souvent à une remarquable vieillesse.

Lorsqu'un tronc d'arbre a été coupé horizontalement à sa base, il est facile de connaître son âge en comptant le nombre des couches concentriques qui s'étendent du cœur à la surface extérieure de l'aubier. Par ce procédé, M. Lamy a pu constater que divers chênes dataient de quatre à cinq cents ans, puisque, après avoir compté à partir de l'aubier trois cents couches ligneuses concentriques, correspondant

chacune à une année de végétation, ce qui donnait déjà trois siècles, il y avait encore, dans le voisinage du cœur, plusieurs centimètres de bois à tissu tellement serré que la distinction des couches annuelles n'était plus possible.

Il existe à La Chapelle près de Saint-Léonard un charme encore vigoureux et tellement âgé qu'un vieillard presque centenaire, mort depuis une trentaine d'années, l'avait toujours vu dans le même état de végétation.

Le châtaignier vit aussi très-long-temps, et M. Lamy en a cité plusieurs preuves dans un Essai monographique publié autrefois dans le Bulletin de la Société d'Agriculture de Limoges. « On pourrait même dire, ajoute-t-il, que certains individus de cette essence ne meurent pas, puisque, après la complète disparition des vieux troncs pourris, leurs souches presque à fleur de terre produisent des jets vigoureux, dont la disposition circulaire indique la place vermoulue qu'occupait jadis l'arbre qui a disparu : ces nouvelles pousses, en prenant de l'âge, portent d'excellents fruits. »

M. le baron Gay de Vernon a mesuré au Châtenet un châtaignier dont le tronc avait douze mètres de circonférence. Il cite aussi un magnifique chêne au domaine de Lajeau à Aixe, chez M. Nanot fils. Ce chêne abrite sous son ombrage le comice agricole. Il couvre la superficie énorme de sept ares, c'est-à-dire de sept cents mètres carrés.

M. Bouillet dit qu'à Royat près de Clermont il n'est pas rare de voir des châtaigniers de douze à treize mètres de circonférence.

M. de Caumont, à propos de cette question fort intéressante, attire l'attention sur un ouvrage de M. Dubreuil relatif à l'accroissement et à la vieillesse de certains arbres, et qui sera déposé dans la bibliothèque publique de Limoges.

M. le président prie les membres de la 1re section d'examiner avec soin divers échantillons de bois fossiles présentés par M. Alluaud.

Ces beaux échantillons ont été trouvés dans les terrains sédimentaires de la propriété de Pagnac, commune de Verneuil.

MM. des Moulins et Lamy, qui les ont examinés avec attention, ont paru croire que les uns représentaient des fragments de chêne; les autres, des fragments de hêtre.

A cette occasion, M. Lamy rappelle que, il y a déjà quelques années, on l'avait prié de déterminer un échantillon qui venait probablement du même lieu que les précédents. Il lui reconnut la plus grande similitude avec le bois du châtaignier, dont tout le monde connaît la disposition à se rouler. La roulure se manifestait très-bien sur l'échantillon en question, c'est-à-dire que les couches concentriques du bois s'y montraient détachées et très-distinctement séparées les unes des autres.

Après ces explications, M. Bouillet dit que, à l'est de Clermont, il y a des palmiers fossiles silicifiés tout à fait passés à l'état d'agate. On trouve aussi de beaux échantillons de fougères en arbre passées à l'état fossile.

La séance est levée à neuf heures.

MARTIAL PETIT, *secrétaire*.

SEANCE DU 20 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLET.

Le procès-verbal du 19 septembre est lu, et adopté après une légère modification indiquée par M. de Caumont, qui trouve que la réponse complètement négative faite à la 8e question de zoologie est trop absolue, puisque la commune de Saint-Barbant, commune située, il est vrai, sur la limite du département de la Haute-Vienne, a fourni de belles ammonites et autres coquilles fossiles.

Après l'adoption du procès-verbal, M. de Caumont insiste encore sur la 5e question, c'est-à-dire sur la reproduction de l'anguille dans ceux de nos étangs qui n'ont pas de communication avec la mer. Les observations des membres présents ne permettent pas de savoir s'il faut que l'anguille redescende ou ne redescende pas à la mer pour se reproduire.

M. Fournier, qui, sur la 4e question, avait promis d'interroger un pêcheur très-habile, ayant une longue pratique, lit une note sur les espèces de poissons résidentes et voyageuses observées par le pêcheur dans la Haute-Vienne (1).

A la suite de cette lecture, M Samy dit avoir, de son côté, rencontré la lamproie aux mois d'avril et de mai dans l'Aurance, près de la propriété de M. Barbou.

M. Samy émet ensuite un vœu : « En temps de

(1) Voir la deuxième partie du Compte-Rendu.

neige, dit-il, la chasse est prohibée : or, pour empêcher jusqu'à un certain point la dépopulation de nos rivières en poissons, ne serait-il pas convenable que l'administration prohibât la pêche en temps de basses eaux ? »

Le vœu de M. Samy est appuyé par la section.

La parole est donnée ensuite à M. Astaix sur la 7e question, qui est relative à l'hirudoculture de la Haute-Vienne. — M. Astaix, qui, dans la séance du 17, avait annoncé qu'il traiterait cette question au moyen de notes que lui fournirait M. Barbou, et des souvenirs qui lui restaient de plusieurs visites faites à l'établissement, M. Astaix a reçu de M. Barbou plus que des notes : il a reçu un vrai travail, et il en donne lecture à la section, M. Barbou, qui est adhérant au Congrès, n'ayant pu venir lui-même.

D'après ce travail, l'établissement de M. Barbou, commencé en 1854 dans les marais de Beauloup, commune d'Eyjeaux, ne comprenait que 40 à 50 ares. Son étendue superficielle est aujourd'hui de 4 hectares en marais, et de 30 hectares 30 ares en prairies.

150,000 sangsues y ont été jetées, et, depuis deux ans, on aurait pu livrer au commerce les produits si, à cette époque, on ne les avait fait servir à peupler une nouvelle portion de marais.

Depuis le mois d'avril dernier, 10,000 sangsues ont été livrées à la consommation ; 90,000 autres ont été pêchées, et attendent leur complet dégorgement.

Aucune des épidémies souvent si meurtrières ailleurs n'a paru, et la sangsue grise de la Brenne, la même que contenaient autrefois naturellement nos marais et nos étangs maintenant épuisés, la sangsue

grise est celle qui a le plus prospéré : cette excellente sangsue ne formait d'abord qu'un sixième de la population des marais ; elle représente aujourd'hui les trois quarts des sujets.

Terrain argilo-tourbeux ; talus sablonneux ; eaux constantes, même dans les plus grandes chaleurs de l'été, et eaux très-pures ; plantes aquatiques convenables ; soupapes propres à laisser passer l'eau, tout en s'opposant à la sortie même des jeunes sangsues ; digues en terre facilitant la circulation des hommes et des chevaux, et rendant la surveillance plus facile ; îlots où les sangsues peuvent se réfugier, et déposer leurs cocons ; palissades, fossés ; soins constants pour éviter les ennemis des sangsues, ou pour s'en débarrasser : rien ne manque à la prospérité de l'établissement.

Ailleurs la nature de l'eau s'oppose souvent à un dégorgement facile de sangsues : on n'a pas de local convenable pour cela. — Ici eaux vives, bassin corroyé, recouvert d'un châssis vitré, réchauffé au besoin par un calorifère, et dégorgement bien plus prompt.

Les sangsues de Beauloup se gorgent, il est vrai, comme celles de Bordeaux, de sang chaud, pris par elles sur des chevaux vivants. Le conseil d'hygiène de Bordeaux et beaucoup d'hommes honorables se sont émus de ce procédé : ils ont invoqué contre lui la loi Grammont. — M. Barbou a vainement tenté d'employer d'autres moyens pour nourrir ses sangsues. Il réclame au moins les circonstances atténuantes : laissons-le parler :

« Nous ferons observer que, lorsqu'il (le cheval)

nous est confié, il était d'avance voué au couteau de l'équarrisseur, ou devait bientôt terminer son existence sous le fouet du charretier. Destiné à une mort prochaine, nous prolongeons encore son existence, qui s'éteint lentement et sans souffrance par l'affaiblissement général de tous ses organes. — Envisagé sous un autre point de vue, ce sacrifice qu'on lui impose en faveur de l'humanité n'est-il pas le complément de toute cette vie de services et de dévoûment? Compagnon de l'homme, il vit pour abréger nos fatigues, et meurt pour prolonger notre existence. »

En résumé, M. Barbou ne s'attribue aucune invention proprement dite; mais il a su, après des tâtonnements nombreux, à force de patience et d'efforts, réunir à Beauloup ce qu'il faut aller chercher ailleurs dans plusieurs établissements. Il n'a pas la prétention de comparer ses modestes marais avec les vastes établissements du Bordelais; mais il est fier d'avoir prouvé que, vu l'abondance de nos eaux de source et leur qualité, vu la nature de notre argile et le bas prix des terrains marécageux, on pourrait facilement, en Limousin, rendre service à l'humanité, tout en faisant pour son propre compte une très-bonne opération.

Au point de vue hygiénique, M. Barbou pense que, les sources étant abondantes en Limousin, il sera facile de n'établir, comme à Beauloup, que des marais à eaux continues : l'hygiène ne peut donc qu'y gagner, puisque nos marécages, presque toujours saturés d'eaux croupissantes et de matières organiques en décomposition, dégageant des miasmes dangereux pour les habitations voisines, seront ainsi

transformés en bassins, où les eaux, renouvelées sans cesse, feront disparaître ou tout au moins atténueront les dangers des marais à eaux croupissantes.

La lecture du travail de M. Barbou, travail dont l'analyse ci-dessus ne peut donner qu'une idée incomplète, a été écoutée avec le plus vif intérêt.

M. Samy obtient ensuite la parole sur une question non portée au programme, mais qui n'est pas sans importance au point de vue de la faune du Limousin.

M. Samy a surtout étudié les insectes coléoptères et lépidoptères du département. Il fait, en prenant ses termes de comparaison dans la Creuse, remarquer combien la Haute-Vienne est riche en ce genre. Il communique plusieurs observations qu'il a faites sur les mœurs, les habitudes de certains insectes; il fait un appel aux personnes qui voudraient, comme lui, s'occuper de l'entomologie de la Haute-Vienne : « Faites-moi part de vos observations, dit-il : je vous communiquerai les miennes; réunissons en un seul faisceau les résultats de nos recherches; jetons les fondements d'une faune entomologique locale, qui serait, pour l'œuvre encore à faire d'une faune entomologique française, ce que la pierre est à l'édifice. »

M. Samy a terminé en proposant à la section d'émettre le vœu que la Société d'Agriculture et le conseil général votent des fonds destinés à faire un ouvrage sur les insectes nuisibles ou utiles de la Haute-Vienne, dans le but de les faire connaître, et pour donner les moyens d'atténuer les dégâts des premiers, et d'augmenter les produits des derniers.

La section a écouté M. Samy avec beaucoup d'at-

tention ; elle a approuvé le vœu émis par lui ; elle a admiré les efforts d'un jeune homme qui, simple garçon perruquier, ainsi qu'il s'est qualifié lui-même dans son adhésion au Congrès, sans guide, sans argent, presque sans livres, a pu collectionner déjà et déterminer près de sept cents espèces de ***coléoptères*** et de ***lépidoptères***.

M. le président lui adresse ses félicitations, l'engage à persévérer, et lui donne quelques conseils, qui ne seront pas perdus.

La 2ᵉ question de chimie du programme est ensuite appelée : « Quelle est, en moyenne, la composition chimique du purin ? — Cette composition étant connue, les émanations qui en proviennent sont-elles de nature à réagir sur la santé des hommes et des animaux ? »

M. Le Royer, vice-président de la section, qui a été obligé de partir, se proposait de prendre part à la discussion. Il a laissé à M. le président une lettre dans laquelle, sur des souvenirs, il touche à ladite question. Mais personne ne se présente sur ce sujet, et la question reste entière pour un prochain Congrès.

M. Buon dépose sur le bureau des échantillons de houille extraits dans la propriété de Groschamp, commune de Beynat près de Brive : « Des fouilles, dit-il, ont été faites depuis cinq à six ans. Sur plusieurs points on a trouvé de la houille. Une compagnie se forme, et va demander une concession ».

Plusieurs membres de la section examinent cette houille, qui leur semble être de bonne qualité ; mais l'expérience sera plus concluante qu'un examen *de visu* : il faut la faire essayer à Limoges ; il faut surtout savoir si, indépendamment de sa qualité, elle pourra

vu la distance et peut-être les frais d'extraction, soutenir la concurrence avec les divers produits similaires que le commerce fournit à Limoges.

Enfin M. Guiot de La Rochère soumet à la section, par l'intermédiaire de M. de Caumont, qui vient de les recevoir à l'instant même, des échantillons de drains de sa fabrique, située à L'Isle-Jourdain (Vienne), ainsi que des fragments d'un minerai qu'on trouve à trois kilomètres de Lathus, sur la route de cette dernière localité à Saint-Rémy. — Les drains envoyés paraissent être d'une bonne fabrication, et la section regrette avec M. de Caumont que M. Guiot de La Rochère n'ait pas adressé en même temps une notice qu'il avait promise à ce sujet.

La séance est levée à neuf heures.

ASTAIX, *secrétaire*.

SÉANCE DU 21 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLET.

La séance est ouverte à sept heures et demie.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. Bouillet, revenant sur une question traitée dans une des séances précédentes, voit avec peine que l'on ne s'est pas occupé à Limoges de conchyliologie ; et, pour exciter le goût et faciliter l'étude de cette science, il offre d'envoyer au musée de Limoges une collection

très-variée de coquilles vivantes et une assez grande quantité de coquilles fossiles. Les membres de la première section accueillent cette offre avec la plus vive satisfaction, et en témoignent leurs remercîments au savant naturaliste.

La parole est donnée à M. Lamy pour traiter la question de météorologie ainsi conçue : « A-t-on recueilli des observations en Limousin sur l'époque florale des plantes, et sur le rapport de ces époques avec l'altitude des sols, leur exposition et la climatologie du pays ? »

M. Lamy lit un mémoire relatif à cette question. Il reconnaît d'abord que l'élément calcaire excite la végétation, et que les terrains où la chaux domine sont, à degré de latitude égal, plus précoces que les terrains gneissiques et granitiques. Il cite des faits à l'appui de cette assertion, et il conclut que la composition chimique du sol du Limousin, jointe à l'ensemble des circonstances climatériques qui résultent de nos collines, de nos étroites vallées et de nos nombreux cours d'eau, n'est favorable ni à la précocité de la floraison des plantes ni à celle de leurs fruits.

M. Lamy fait ensuite ressortir l'influence de l'exposition du sol sur la précocité des plantes utiles ou de simple agrément. Il fait remarquer que les jardiniers et les fleuristes cherchent à aider la nature sous ce rapport par l'emploi de procédés artificiels, et aussi à utiliser dans ce but les pentes de terrains, les murs et les abris. Dans nos domaines, les cultivateurs les moins habiles savent confier les plantes les plus délicates et les plus exigeantes pour la culture à

ceux de leurs champs qui sont les plus favorisés sous le rapport de l'exposition.

Autrefois, à une époque, déjà reculée, où les communications, les échanges, les transactions commerciales de province à province étaient fort difficiles, pour ne pas dire impossibles, chaque localité était tenue de se suffire à elle-même. Aussi, quoique le sol granitique de nos contrées soit loin d'être favorable à la vigne, on l'y cultivait jadis sur une grande échelle, et il n'y avait pas de petite exploitation rurale qui n'eût une terre où elle fût plantée. Cette terre, appelée la *vigne,* était toujours la mieux exposée du domaine.

M. Lamy, après avoir parlé des avantages d'une bonne exposition, signale quelques localités de la Haute-Vienne plus particulièrement favorisées sous ce rapport, telles que les communes de Limoges d'Isle, d'Aixe, de Verneuil, de Saint-Victurnien et de Saint-Junien, surtout celles des parties de ces communes qui sont exposées en pente au midi sur toute l'étendue de la rive droite de la Vienne. Les cotaux de Verneuil spécialement jouissent à juste titre d'une grande réputation pour la précocité, l'abondance et la bonté de leurs fruits.

Passant ensuite à l'altitude des terrains, M. Lamy pense qu'elle influe sur la végétation d'une manière plus considérable, du moins dans les terrains granitiques, que la composition chimique du sol. Lorsqu'on parcourt les Alpes, les Pyrénées, le Cantal, on reconnaît que telle espèce d'arbres qui croît au pied des pics élevés disparaît à une certaine hauteur pour faire place à une autre espèce, qui elle-même disparaît plus haut. Les plantes herbacées offrent le même

phénomène. Dans les montagnes du Limousin, on sait que le châtaignier ne vient bien qu'à la base de nos coteaux, et que le chêne ne présente que des troncs rabougris sur les hauteurs. Non-seulement l'altitude du sol agit sur la distribution des diverses espèces de plantes dans les pays de montagnes, mais elle influe aussi puissamment sur l'époque de leur floraison, et il est certain que dans nos contrées montagneuses l'éclosion des fleurs a lieu plus tard que dans nos plaines. Quelques gorges éparpillées dans les flancs de nos collines abritent une végétation plus active et plus précoce; mais ce ne sont là que des exceptions qui contribuent à mieux faire ressortir la faiblesse et le retard de la végétation dans les lieux qui les avoisinent.

Ce mémoire, dont nous ne donnons qu'une analyse rapide, a été écouté avec un vif plaisir. M. le président en a félicité son savant auteur, et l'assemblée en a voté l'impression dans la seconde partie du Compte-Rendu des travaux du Congrès (1).

M. de Caumont fait connaître que M. Fargeaud, le compatriote et le parent de Gay-Lussac, a annoncé un mémoire sur la météorologie. Il regrette beaucoup l'absence de ce savant physicien, et fait espérer qu'il voudra bien envoyer son mémoire à la commission permanente du Congrès.

M. Bouillet, président, prend la parole, et s'exprime ainsi :

MESSIEURS,

La 1re section termine en ce moment sa dernière séance.

(1) Voir la deuxième partie du Compte-Rendu.

Notre section a bien travaillé. Pour mon compte, votre indulgence m'a rendu ma tâche facile, et il faut maintenant dire à tous : *Au revoir au prochain Congrès.*

Ces paroles sont accueillies par les applaudissements de l'assemblée.

La séance est levée à huit heures et demie.

MARTIAL PETIT, *secrétaire.*

DEUXIÈME SECTION.

AGRICULTURE, INDUSTRIE ET COMMERCE.

SEANCE DU 13 SEPTEMBRE 1859.

La séance est ouverte à midi et demi, sous la présidence de M. Alluaud.

On procède immédiatement à la formation du bureau.

Seize personnes prennent part à l'élection. Le dépouillement du scrutin donne les résultats suivants :

Pour la présidence, M. le vicomte de Genouillac obtient 15 voix.

Pour la vice-présidence : M. Allard obtient 16 voix;

M. Perot, d'Orléans, 15;

M. Adolphe Noualhier, 15;

M. le comte d'Estaintot, 14.

Sont, en conséquence, proclamés :

M. le vicomte de Genouillac, président;

Vice-présidents : MM. Allard, Perot, Noualhier et M. le comte d'Estaintot.

M. Abria et M. Gérardin restent secrétaires de la section.

M. de Genouillac prend immédiatement place au

fauteuil de la présidence, et, dans quelques mots noblement sentis, remercie l'assemblée de la distinction dont il vient d'être l'objet.

M. de Caumont, ayant demandé la parole, expose que, dans les Congrès précédents, on a manifesté le vœu que les instituteurs primaires donnassent à leurs élèves une éducation agricole ;

Que, malgré ces vœux répétés, le ministère de l'instruction publique n'a, à cet égard, encore pris aucune détermination ;

Que, en présence de cette abstention administrative, il serait peut-être bon que les sociétés agricoles de France prissent elles-mêmes l'initiative, et imitassent la Société d'Agriculture de Bretagne, qui accorde des médailles et des récompenses aux instituteurs qui donnent à leurs élèves des notions d'agriculture,

Et il explique que le jury chargé de distribuer ces récompenses a soin, pour se rendre mieux compte du résultat obtenu, d'interroger non pas les instituteurs, mais les élèves, et signale à la bienveillance de la Société non pas les instituteurs qui ont des connaissances approfondies en agriculture, mais ceux qui ont le mieux su faire partager à leurs élèves le fruit de leur savoir.

M. de Caumont ajoute qu'il a eu lui-même l'honneur d'entretenir plusieurs fois MM. les ministres à ce sujet, et que ce qui semble les effrayer, c'est l'idée, bien arrêtée chez eux tous, qu'un champ d'expériences deviendrait le complément nécessaire de toute maison d'école.

Pour lui, il a la conviction qu'un champ d'expériences serait plutôt nuisible qu'utile à la saine édu-

cation des enfants, qui, quoi qu'on fasse, ne verraient et ne pourraient voir dans ce champ qu'une agriculture de jardin.

M. de Caumont termine en disant qu'il désire que le Congrès émette le vœu que les instituteurs communaux donnent à leurs élèves une éducation agricole; mais que ce vœu, au lieu d'être transmis à M. le ministre de l'instruction publique, soit transmis à toutes les sociétés d'agriculture de France, qui seraient engagées en même temps à prendre les mesures qui leur sembleraient les plus efficaces pour arriver à ce résultat.

M. le vicomte de Genouillac raconte que, à Rennes, l'école normale étant près de l'école d'agriculture, on a manifesté le désir que le directeur de cette dernière, M. Bodin, fît participer à ses leçons les élèves de celle-là; que, ce désir ayant été réalisé, on en a obtenu les meilleurs résultats; qu'aujourd'hui bon nombre d'instituteurs, en Bretagne, enseignent l'agriculture à leurs élèves, et que la Société de Rennes a cru devoir instituer des récompenses pour les maintenir dans cette bonne voie.

M. Alluaud désire voir les ouvrages purement littéraires, tels que *Télémaque*, remplacés entre les mains des élèves des écoles primaires par des ouvrages d'agriculture. Dans les ouvrages littéraires, en effet, nos enfants de la campagne apprennent des mots et des choses qui leur seront inutiles pour le genre de vie qu'ils sont appelés à mener; dans des ouvrages d'agriculture, ils se familiariseront avec des mots et des principes qui pourraient leur être un jour d'une grande utilité.

Un membre de l'assemblée fait observer que le conseil général de la Corrèze a décerné depuis peu un prix de 500 fr. à un ouvrage d'agriculture élémentaire dont l'auteur est M. Camille Planchard, et que ce petit livre est aujourd'hui dans toutes les écoles primaires du département.

La proposition de M. de Caumont est mise aux voix, et adoptée à l'unanimité.

M. le président engage MM. les membres du Congrès qui seraient prêts à traiter les diverses questions du programme à vouloir bien donner leurs noms.

Dans la section d'agriculture, M. de Caumont demande l'inscription de son nom sur la 1re et la 5e question;

M. Alluaud, sur les 4e, 6e, 7e, 8e;

M. Abria, sur la 1re et la 14e;

M. Avanturier, sur la 15e.

Dans la section de l'industrie et du commerce, M. de Caumont se fait inscrire pour les nos 2, 3, 4, 5;

M. Alluaud, pour le no 1;

MM. Roy-Pierrefitte et Pérathon, pour le no 6.

La discussion est ouverte sur la première question d'agriculture :

« Quels progrès a-t-on faits depuis dix ans dans l'amendement des terres les unes par les autres, dans l'ameublissement du sol par les moyens mécaniques, dans le dessèchement au moyen du drainage? »

M. de Caumont insiste pour que les sociétés d'agriculture encouragent par tous les moyens possibles les amendements des terres les unes par les autres, amendements dont on obtient toujours d'excellents résultats, surtout des calcaires.

M. Abria est entièrement de l'avis de M. de Caumont; il conseille d'amender les terres légères du Limousin avec les argiles que l'on rencontre dans toutes les vallées; il dit l'avoir fait, et s'en être bien trouvé.

Il pense cependant que l'amendement des terres ne suffit pas : il veut qu'il soit précédé ou suivi d'un défoncement énergique.

« Mais, dit-il, en Limousin, les propriétaires seuls peuvent faire un pareil travail : l'exiger des colons serait folie. D'ailleurs, cette double opération de défoncer et d'amender donne au sol lui-même une plus-value certaine, dont le propriétaire seul bénéficie, et il ne serait pas juste que le colon contribuât à une dépense dont il ne profite à peu près pas. »

M. de Buzonnière croit que c'est commettre une erreur que de vouloir faire exécuter par le propriétaire seul les amendements et les chaulages : les colons doivent y contribuer, et y contribuent dans l'Orléanais, son pays.

D'ailleurs, l'agriculture faite en réserve par de riches propriétaires est rarement pour les campagnes un objet d'imitation et de progrès. — Les améliorations, au contraire, obtenues par un colon ou un fermier trouvent toujours de nombreux imitateurs.

Sur la deuxième partie de la question, celle plus spécialement relative au drainage, M. Alluaud explique que, en Limousin, on ne peut guère opérer que des drainages partiels : la pente naturelle de nos terrains, la perméabilité du sous-sol, rendent un drainage général presque partout inutile. — Il explique aussi que le drainage, ne s'opérant le plus

souvent que dans des vallées humides, les tranchées doivent avoir des profondeurs souvent variables, et en rapport avec les profondeurs des sources naturelles quiexistent dans le sol.

M. Fournier, conseiller à la cour impériale de Limoges, raconte qu'il a procédé comme l'indique M. Alluaud;

Qu'il a drainé complètement une prairie de 5 hectares 30 ares par 640 mètres de tranchées de 1 mètre 20 cent. à 2 mètres 80 cent. de profondeur, avec des aquéducs de Milan, au prix moyen de 1 fr. 25 cent. le mètre courant; total, 700 fr.; soit, par hectare, 132 fr.

Il a obtenu par ce travail quatre sources permanentes, qui, jaugées à la fin de l'été 1857, donnaient, l'une, 50 litres par minute; deux autres, 30 litres; la quatrième, 16 litres.

Il a drainé une terre d'environ 4 hectares : moitié, avec 500 mètres environ de drains ordinaires au prix moyen de 70 cent. le mètre, pour 371 fr., soit, par hectare, 185 fr. 50 cent.; moitié, en recherchant une source souterraine qui imbibait le sol, et en pratiquant pour cela 80 mètres d'aquéducs de 33 cent. sur 22 cent. d'ouverture dans des tranchées d'une profondeur moyenne de 60 cent., et du prix moyen de 2 fr. 50 cent. le mètre; total, 200 fr.; et en pratiquant aussi des galeries souterraines, qui ont coûté 5 fr. par mètre, prix moyen, puits compris, soit 480 fr.; total, 680 fr.; soit enfin, par hectare, 340 fr., et qu'il a obtenu par ce travail une source permanente de 20 litres à la minute.

M. Fournier raconte encore qu'il a drainé chez sa

sœur, à Marmont, commune de Nieul, une terre de 4 hectares 20 ares avec 160 mètres de galerie, à 4 fr. le mètre, puits compris, pour 640 fr.; soit, par hectare, 152 fr.;

Qu'il a obtenu, par ce travail, 120 litres d'eau à la minute, jaugés à la fin de juillet dernier.

Enfin il résulte pour M. Fournier de ces divers travaux :

1° Que, pour drainer complètement les terrains, en général perméables, il faut couper les veines d'eau souterraines le plus bas possible;

2° Que, pour y parvenir sûrement, il faut faire des tranchées transversales à la pente générale du sol, assez profondes pour traverser tout le sol perméable, et ne s'arrêter qu'à celui qui ne l'est pas;

3° Que, la tranchée arrivée à ce point, la pente n'a plus besoin d'une rapidité supérieure ou au moins égale à celle du sol;

4° Que l'aquéduc est préférable au drain, parce qu'il découvre une plus grande surface du sol traversé par les veines d'eau, et les coupe plus sûrement;

5° Qu'un drainage régulier n'atteindrait pas le même but, et ne donnerait pas les mêmes résultats, parce que, en profondeur, il n'arriverait pas partout aux couches d'eau, et, en superficie, multiplierait inutilement ses tranchées sur les points où il ne se trouverait pas d'eau.

La séance est levée à trois heures et demie.

H. GÉRARDIN, *secrétaire.*

SÉANCE DU 14 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. LE VICOMTE DE GENOUILLAC.

La discussion est ouverte sur la deuxième question :

« Par quels moyens mécaniques pourrait-on rendre productives les terres rocheuses et peu profondes ? »

M. Chamiot-Avanturier pense qu'il n'en existe pas.

M. Abria partage cette opinion, mais croit cependant que, lorsque la roche n'est pas trop dure et trop serrée, la pioche, mais la pioche seule, peut rendre des services quelquefois rémunérateurs, mais toujours et dans tous les cas fort dispendieux.

M. Mahias, de Rennes, dit que, dans son voyage pour venir à Limoges, il a été frappé du peu d'épaisseur, en général, du sol arable du Limousin, et il pense qu'un instrument fort en usage tout à l'heure en Bretagne, la *fouilleuse*, pourrait rendre de grands services. Dans tous les cas, il croit que, dans les terres rocheuses, les plantations seraient de grande utilité : les feuilles des arbres devant nécessairement augmenter à la longue la couche d'humus, et, par suite, l'épaisseur de la terre arable, il conseille, avant la plantation, l'emploi de la fouilleuse, qui, en ameublissant le sol, favorisera la végétation des arbres.

M. Abria dit que, sur les terres purement rocheuses, les plantations sont difficiles ; il nie dans ces terres le travail possible de la fouilleuse, et rappelle qu'on sort de la question, en ce sens qu'on ne peut pas considérer la plantation comme un moyen mécanique.

M. le vicomte de Genouillac croit, comme M. Abria, que le travail de la fouilleuse est impossible sur les roches; il dit qu'en Bretagne la fouilleuse est très-utilement employée dans les terres profondes qui n'ont reçu jusqu'ici, par suite d'une déplorable coutume agricole, que des labours superficiels, mais seulement dans ces terres, et pense qu'il n'existe pas de moyen mécanique pour rendre productives des terres purement rocheuses.

M. Baruffi pense que, dans les terres rocheuses, les plantations devraient être d'une grande utilité. Les résultats seraient longs à attendre sans doute; mais nous devons songer à nos neveux; et, si nos pères n'avaient pas semé, nous ne récolterions pas aujourd'hui. Il cite l'exemple des travaux opérés par les Napolitains sur les laves du Vésuve, qui se trouve maintenant couvert de riches vignobles.

C'est avec bonheur qu'il a vu la section des sciences physiques émettre le vœu que l'administration fasse, dans le département de la Haute-Vienne, opérer des sondages réguliers. — Ces sondages, il n'en doute pas, feront jaillir du sol maintes sources d'eau vive, qui changeront en luxuriantes prairies nos sombres montagnes granitiques, et y créeront des oasis de verdure semblables à celles que les puits artésiens de nos ingénieurs créent dans les plaines de l'Algérie et de l'Égypte, et qui attirent sur la nation française les bénédictions de l'Orient.

M. Avanturier croit que l'on doit diviser en deux catégories les terres rocheuses : celles à roche dure, et celles à roche tendre, ou tuf. Dans les premières, pas de défoncement mécanique possible; dans les

secondes, au contraire, on peut, en enfonçant tous les jours un peu plus la charrue, et enfin la fouilleuse, augmenter à la longue l'épaisseur du sol arable; mais on doit procéder lentement, sous peine de frapper sa terre de stérilité.

Il a, par ce procédé, augmenté de 10 à 12 centimètres en dix ans, avec la charrue seule, la profondeur de plusieurs de ses terres.

Il termine en émettant le désir que l'administration fasse opérer une analyse chimique de tous les sols du Limousin; analyse qui, mise à la portée de tous les agriculteurs, pourrait, à l'occasion, leur rendre d'importants services.

M. Alluaud, sur cette observation, donne quelques moyens simples et à la portée de tout le monde d'opérer cette analyse, qui, pour être bien faite cependant, exige des connaissances spéciales, loin d'être, il le reconnaît, familières à tous nos agriculteurs.

M. de Caumont appuie le vœu de M. Avanturier, et dit que ce vœu a déjà été émis par le Congrès de Lyon, sous une autre forme, en demandant la création d'une carte agronomique; mais il ajoute que, l'administration ne pouvant pas s'occuper de tout, ce travail pourrait être fait, en dehors d'elle, par les sociétés savantes, qui doivent, en définitive, s'habituer à prendre souvent l'initiative des progrès et des améliorations utiles.

Il désire que le Congrès formule son vœu de la manière suivante : « Le Congrès, persistant dans la demande qu'il a plusieurs fois émise, désire que les cartes agronomiques soient continuées, et qu'on

s'occupe plus activement de ce travail qu'on ne l'a fait depuis quelques années. Il demande, en outre, que l'analyse des principales terres arables du Limousin et du Poitou soit faite par M. Astaix à Limoges, et, à Poitiers, par MM. les professeurs de géologie et de chimie de la faculté des sciences. »

La proposition, mise aux voix, est adoptée à l'unanimité.

La discussion est ouverte sur la troisième question : « Indiquer les instruments nouveaux que l'agriculture limousine a plus ou moins employés, leurs avantages et leurs inconvénients. »

M. Avanturier fait le plus grand éloge du *rouleau*, qui donne aux terres trop légères la fermeté et la solidité nécessaires à la production des froments, des trèfles et de toutes les plantes fourragères, qui réussissent mieux dans les terrains argileux que dans les sols friables. Il ne parle pas de la *charrue de fer*, dont les services sont au-dessus de tout éloge, et qui aujourd'hui se généralise de plus en plus.

M. Tristchler, mécanicien, raconte que, depuis quelques années, la fabrication des instruments agricoles a pris dans le Limousin une très-grande extension : il vend maintenant de six à sept cents charrues par an, et presque toutes du modèle de la charrue Dombasle sans avant-train. Un autre fabricant en vend une presque aussi grande quantité que lui.

M. Alluaud est heureux de dire aux agriculteurs étrangers que M. Tristchler est un mécanicien agricole très-distingué, qui a obtenu nombre de médailles d'argent et d'or dans maints concours.

M. Allard, de Dunkerque, émet le vœu suivant : « Engager les propriétaires aisés à faire défoncer chaque année une petite portion des superficies qui leur appartiennent, de telle sorte qu'on puisse dès lors user avec avantage de l'instrument aratoire nommé la *fouilleuse*. Il est certain que le défoncement dont il s'agit serait, dans tous les cas, très-profitable aux propriétaires qui feraient annuellement quelques sacrifices à cet égard. »

Ce vœu est adopté.

M. Mahias, de Rennes, demande à M. Tristchler combien il vend de fouilleuses par an.

M. Tristchler répond : « Une soixantaine, dans les prix de 40 à 100 fr. ».

4e question : « Effets de l'écobuage dans la Haute-Vienne. — Expliquer son action fertilisante. »

M. Alluaud explique l'effet chimique de l'écobuage, et démontre que, dans les terres écobuées, les pailles sont très-siliceuses, et ne versent jamais. L'inconvénient de l'écobuage est de ne donner qu'une récolte, ou deux au plus.

M. Avanturier dit que l'écobuage est aujourd'hui avantageusement remplacé par l'emploi du noir animal. Il raconte que, sur un simple défrichement à la charrue fait en hiver, en semant à la herse sans autre labour, à l'automne suivante on peut obtenir, avec 4 hectolitres de noir à l'hectare, des récoltes luxuriantes, surtout en seigle et en avoine; que la culture au noir a sur l'écobuage l'avantage d'être, d'une part, plus économique, et, de l'autre, de conserver au sol un humus végétal précieux pour les récoltes à venir.

M. de Buzonnière appuie l'explication donnée par M. Avanturier, et dit qu'on procède ainsi aujourd'hui dans le centre de la France, surtout en Sologne, et que cette méthode a enrichi de nombreux propriétaires.

5e question : « A-t-on planté en Limousin tous les terrains qui pourraient être plantés avec avantage? — Quelles sont les essences qui ont été choisies pour les plantations? »

M. de Caumont conseille de planter en arbres verts les pentes abruptes du Limousin, surtout en laricios et pins silvestres, arbres d'une belle venue, et qui pourraient rendre un jour de grands services à la marine française, tributaire de l'étranger pour ses mâtures.

M. Fournier combat cette idée, et conseille la plantation des bouleaux, des chênes et des châtaigniers, dont le bois peut servir à la fabrication de la porcelaine, dont les feuilles sont une précieuse ressource pour les litières, et qui donne ainsi un produit plus lucratif. Il a vu cependant réussir maintes fois dans ce pays l'épicéa, dont le bois, dit-on, a un grand prix, et paraît avoir une valeur presque égale à celle du chêne; il pense que l'on pourrait multiplier cet arbre avec succès.

M. de Buzonnière dit que l'aiguille du pin, surtout du pin des Landes, est très-propre à la confection des litières. Il conseille spécialement les semis de pins silvestres ou pins d'Écosse, dont on peut faire, à un certain âge, brouter par les brebis les jeunes pousses, sans porter préjudice aux semis, cette nourriture étant très-bonne pour les bêtes à laine, qu'elle peut

guérir de la cachexie aqueuse. « Le bois de ce pin, dit-il, ayant peu de résine, pourrait servir même à la cuisson de la porcelaine. »

M. Alluaud prend aussitôt la parole pour affirmer que, dans aucune hypothèse, les bois résineux ne peuvent être employés à un pareil usage.

M. Gérardin, sur cette question, expose que, sur la plupart des montagnes du Limousin, les conifères réussissent avec peine, ou moins bien, en général, que les arbres à feuilles caduques. Il cite l'exemple de divers semis de laricios et de pins silvestres qui, ayant prospéré jusqu'à l'âge de dix-huit ou vingt ans, ont péri à la suite des sècheresses de l'année dernière.

Les essences à feuilles caduques réussissent, au contraire, merveilleusement partout : le chêne, le châtaignier, le hêtre, dans les vallées riches en terre végétale ; le bouleau et le hêtre, dans les pentes les plus maigres et les plus abrupt s ; et, si le châtaignier et le bouleau ne végètent plus à une certaine élévation au-dessus du niveau de la mer, le hêtre y réussit encore, et donne des produits satisfaisants à sept cents mètres au-dessus de ce même niveau, élévation de la plus haute montagne du pays, qui du reste en est couverte.

Le mélèze, l'épicéa, le sapin argenté des Pyrénées, le cèdre du Liban, le taxodium, le pin du Lord, les pins laricio et silvestre, le pin des Landes, prospèrent, il est vrai, dans quelques vallées, mais là où, à coup sûr, le chêne et les essences à feuilles caduques prospèreraient bien mieux encore, et donneraient de meilleurs résultats.

M. Gérardin résume son opinion en disant que les

arbres verts ne doivent, dans le pays, être considérés que comme arbres de paysage et d'agrément, et peuvent, quoiqu'il n'y ait pas de règle sans exception, difficilement entrer dans une bonnne administration forestière.

M. Avanturier partage entièrement cette manière de voir. M. le vicomte de Genouillac est d'avis que, du moment où les arbres à feuilles caduques réussissent aussi bien et mieux que les arbres à feuilles persistantes, la préférence doit nécessairement être donnée aux premiers.

M. Thévenot, avant d'en finir sur la plantation, voudrait que l'on se préoccupât de la manière dont sont traités en Limousin les arbres de bordure. L'on pourrait, par des soins, conserver ces arbres, qui feraient d'excellent bois d'ouvrage, surtout si l'on choisissait pour cela les arbres de brin.

M. Mahias, de Rennes, répond, en se servant d'une expression imagée, que, si l'on y laissait les arbres de bordure avec la végétation à tous crins que l'on demande, le Limousin avec ses nombreuses clôtures serait bientôt converti en forêt vierge.

M. Alluaud partage cette manière de voir.

M. le comte d'Estaintot explique qu'en Normandie on conserve les arbres en imposant aux fermiers l'obligation de n'ébrancher que jusqu'à une certaine hauteur et à des époques déterminées.

M. Buisson de Masvergnier demande que le Congrès émette, comme le conseil général de la Haute-Vienne, le vœu que les nombreux communaux de département soient licités ou partagés.

Cette proposition est renvoyée au comité.
La séance est levée à une heure et demie.

H. GÉRARDIN, *secrétaire.*

SÉANCE DU 15 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. LE VICOMTE DE GENOUILLAC.

Lecture du procès-verbal de la précédente séance. Ce procès-verbal est adopté.

La discussion est ouverte sur la sixième question : « Dans les contrées susceptibles d'être irriguées, les prairies naturelles permanentes sont-elles préférables aux prairies artificielles? »

M. Alluaud a la parole.

Il est convaincu que les prairies naturelles constituent la richesse du Limousin, et qu'on doit les augmenter par tous les moyens possibles, surtout dans les terrains susceptibles d'être irrigués. « Les prairies artificielles, dit-il, sont incontestablement très-utiles, et doivent être encouragées; mais elles ne remplaceront jamais les autres. »

Il explique en quelques mots la composition d'un domaine en Limousin et l'assolement suivi jusqu'à ce jour.

Prenant pour type une étendue de 40 à 45 hectares, qui est l'étendue moyenne, il la décompose ainsi : deux dixièmes en bruyères ou terrains de vaine pâture; près de trois dixièmes en châtaigneraies, qui

donnent nourriture, bois et litière; deux dixièmes en prairies naturelles et pâturages; trois dixièmes en terres arables.

Un semblable domaine, régi par colonage, nourrit quatre attelages de vaches et les produits, soixante ou quatre-vingts bêtes à laine, quelques porcs, et peut donner au propriétaire, en revenu moyen net, libre d'impôts, douze cents francs.

L'assolement est biennal, en ce sens que les terres arables sont divisées en deux parts, qui produisent le seigle chacune à leur tour; mais il n'y a jamais, en réalité, qu'un huitième au plus de l'étendue totale du sol arable cultivé par jachère. — En effet, la terre qui a produit cet été le seigle, terre qui représente la moitié du sol arable du domaine, sera labourée au printemps, et ensemencée moitié en sarrasin et un quart en pommes de terres ou raves; l'autre quart seul restera en jachère pour pouvoir être ensemencé en seigle à l'automne, assez de bonne heure pour que le laboureur ait le temps de terminer ses semailles en saison convenable.

M. Mahias, de Rennes, émet des vœux pour que les irrigations soient encore mieux soignées qu'elles ne le sont aujourd'hui. Pour lui, irrigations et prairies c'est tout un : or prairie, bétail, engrais et richesse, en agriculture, sont synonymes.

Il s'indigne de voir nos rivières et nos ruisseaux s'en aller tranquilles vers la mer, caressant dans leur course indolente leurs deux rives émaillées de fleurs. Il voudrait leur voir prendre une part active au travail agricole de leur patrie; il voudrait que, dérivés jusqu'à leurs sources, tous les cours d'eau de

la France convertissent en prairies naturelles la plus grande partie de nos terres incultes et de nos terres arables, et émet le vœu qu'une législation spéciale permette de semblables opérations.

M. Buisson est heureux de dire à M. Mahias qu'il vient de mettre au jour une idée qui n'est pas neuve en Limousin ; — que tout récemment M. Grellet, ingénieur en chef de la Haute-Vienne, secrétaire général de ce Congrès, vient de faire des études très-sérieuses pour opérer un pareil travail sur deux affluents de la Vienne, l'Aurance et l'Aixette, et sur un ruisseau dont le nom lui échappe, mais communément désigné sous celui de ruisseau *du Pont du Palais*, et que, dans une de ses dernières délibérations, le conseil municipal de la ville de Limoges a mis à la disposition de M. Grellet une somme considérable pour terminer les études nécessaires à ce projet.

M. Gérardin demande la parole pour compléter les explications données par M. Alluaud sur l'assolement du Limousin, et dire quelques mots sur la question.

L'assolement expliqué par M. Alluaud est l'assolement ancien du Limousin, assolement autrefois le plus rationnel, le seul possible, mais qui, grâce à l'introduction de la chaux par les voies ferrées, tend tous les jours à disparaître pour faire place à un assolement quadriennal à peu près ainsi composé : — 1re année : plantes sarclées, pommes de terre, raves, carottes, betteraves, etc., suivant la fertilité des terrains ; — 2e année : avoine ou seigle avec trèfle ; — 3e année : trèfle, jarousses, maïs en vert, etc. ; — 4e année : froment.

On ne donne ici que des notions générales, l'assole-

ment pouvant se modifier à l'infini dans les détails, et rester le même dans l'ensemble.

L'assolement indiqué par M. Alluaud était autrefois le seul rationnel, le seul possible. En effet, les terrains du Limousin se refusant à peu près partout, sans le secours de l'eau ou de la chaux, à produire aucune espèce de plantes fourragères, on était réduit à ne cultiver que les terres qui pouvaient être fertilisées au moyen de l'engrais provenant de la consommation des fourrages naturels, et le mode de culture indiqué avait pour résultat certain de faire rendre à la terre son maximum de produit.

Dans l'ancien état de choses, la prairie était, on le comprend, la perle fine du domaine; et, comme l'étendue des terres cultivées était en rapport direct avec l'étendue des prairies naturelles, augmenter ces dernières c'était forcément augmenter la fertilité des premières : d'où la conséquence qu'il fallait à tout prix conserver les prairies naturelles anciennes, et faire tous ses efforts pour en créer de nouvelles.

Aujourd'hui tout est changé. Les bonnes terres valent les prairies. Quelques agriculteurs du Limousin, — et, il faut bien le reconnaître, les plus intelligents et les plus sérieusement livrés aux études difficiles de la science agricole, — vont même jusqu'à prétendre qu'il y a intérêt à convertir en terres arables la majeure partie de nos prairies naturelles, surtout celles qui sont sur un sol profond et fertile.

Cette assertion ayant, dans l'auditoire, soulevé quelques mouvements de surprise et d'incrédulité, M. Gérardin croit devoir, par un exemple pris dans les cultures d'un des agriculteurs dont il a parlé,

démontrer la fausseté de l'ancien axiôme limousin. Il suppose un hectare de prairie naturelle. Cette prairie donne par année, si elle est en bonne qualité, 4,000 kilogr. de foin. En ajoutant le regain, et en le supposant égal à la moitié du foin, on a 2,000 kilogr.; soit, en totalité, 6,000 kilogr. de foin par an; — en ajoutant ce chiffre quatre fois à lui-même, on trouve que le produit total du foin de la prairie pour quatre ans est de 24,000 kilogr.

Prenant ensuite le même hectare soumis à l'assolement quadriennal,

Il le montre produisant, la première année, une luxuriante récolte de betteraves;

La seconde, 50 à 60 hectolitres d'avoine;

La troisième, 50 ares en trèfle se coupant trois fois, et 50 ares en jarousse au printemps, et maïs vert en été;

La quatrième enfin, produisant 35 ou 40 hectolitres de froment;

Et il démontre que non-seulement le produit net de l'hectare ainsi cultivé est plus élevé de beaucoup que le produit net du même hectare en prairie naturelle, mais qu'encore ce même hectare produit, d'après la seconde méthode, et dans le même espace de quatre ans, une quantité de fourrages à consommer, en y comprenant, bien entendu, les légumes, beaucoup plus considérable que la prairie, et pouvant nourrir une plus grande quantité de bétail.

Cependant, pour résumer son opinion, M. Gérardin pense que, s'il peut être avantageux de convertir en terres arables des prairies glaiseuses, au sol profond, qui donnent comme prairies un mince revenu, il n'en

faut pas moins continuer à soigner et à agrandir les prairies naturelles, qui donnent un excellent fourrage, très-favorable surtout à l'élevage; — et, pour son compte, il améliore de tout son pouvoir ses prairies naturelles, et en crée de nouvelles toutes les fois qu'il peut disposer d'eau qui le lui permette.

M. de Caumont partage l'avis de M. Gérardin, et, pour venir corroborer par son témoignage les exemples cités par celui-ci, il raconte, avec cette finesse d'esprit qui lui est naturelle, l'histoire qui termine le *Calendrier agricole* de M. de Dombasle, l'histoire de ce fermier qui, ayant acquis une propriété dans laquelle se trouvaient des terres et quelques prairies, vendit les prairies pour acheter des vaches, et ne tarda pas à s'enrichir en nourrissant celles-ci avec le produit exclusif de ses fourrages artificiels.

M. le vicomte de Genouillac, résumant la question, partage l'avis de M. Gérardin et de M. de Caumont. Il croit, comme ces messieurs, qu'on ne saurait donner trop de soins à l'amélioration et à l'agrandissement des prairies naturelles, mais qu'il ne faut pas être exclusif, et que plusieurs prairies, même en Limousin, pourraient être avantageusement converties en terres arables.

On examine la question de savoir si le vœu de M. Buisson relatif à l'aliénation des communaux doit être adopté.

On nomme une commission, composée de MM. de Buzonnière, Bardy, comte d'Estaintot, Buisson et Gérardin, qui sera chargée de faire un rapport au Congrès.

8e question : « Quelle est l'importance de la nature

variée des aliments au point de vue de l'engraissement des animaux? »

Il est unanimement reconnu par M. de Caumont, M. Avanturier, M. Mahias, que cela ne peut plus faire question La variété des aliments excite l'appétit, et fait absorber à l'animal de plus copieux repas, qui, par leur variété même, sont plus favorables à son développement à cause de la diversité des substances qu'il peut ainsi s'assimiler.

9e question : « Y aurait-il avantage à engraisser dans la Haute-Vienne de jeunes animaux, au lieu de ne soumettre à l'engraissement que de vieilles vaches et de vieux bœufs épuisés par le travail? »

M. de Beaulieu, trésorier du Congrès, s'était fait inscrire pour traiter cette question. Par une lettre adressée au secrétaire de la section, il annonce que, étant indisposé, il ne pourra se rendre à la séance. La question est réservée.

10e question : « Quelle est la viande de boucherie que l'agriculture peut produire avec le plus d'économie et le plus abondamment, tant dans son intérêt que dans celui du consommateur? »

M. Avanturier dit que le porc est la viande qui peut être produite à meilleur marché, et qui peut ainsi être le plus avantageusement consommée par les classes ouvrières.

M. Mahias, de Rennes, répond que, sans être l'*ennemi intime* du porc, il n'est pas son *ami particulier*; qu'il s'explique très-bien la loi de Moïse, et que, au point de vue d'une bonne alimentation, la viande de bœuf lui paraît bien préférable; que, à son avis, c'est

la production de cette dernière que l'on doit surtout encourager.

M. le vicomte de Genouillac termine la discussion en disant que le grand avantage de l'élevage du porc et la possibilité de le produire à bon marché viennent surtout de ce que, dans les exploitations, on lui fait consommer les déchets de la nourriture des autres animaux.

La séance est levée à une heure et demie.

H. GÉRARDIN, *secrétaire.*

SEANCE DU 16 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. LE VICOMTE DE GENOUILLAC.

La séance est ouverte à onze heures et demie.

Lecture est faite du procès-verbal de la précédente séance. Il est adopté à l'unanimité.

La discussion est ouverte sur la 11e question : « Indiquer ce qui serait le mieux, pour la Haute-Vienne, du travail agricole par les vaches, les bœufs ou les chevaux. »

M. de Caumont dit que c'est là une question purement locale; qu'il paraît y avoir avantage pour le Limousin à se servir de bœufs et de vaches, qui, mieux que les chevaux, savent tourner les obstacles, et mettent dans le labourage une patience qui n'appartient pas à ces derniers. Il a admiré à plusieurs reprises la docilité et la sobriété des vaches limousines.

M. de Chasteigner, de Bordeaux, explique que tout à l'heure en France il s'opère une réaction en faveur

du travail des bœufs et des vaches; que, dans le nord, on commence à renoncer aux chevaux pour labourer avec des bœufs, et même avec des vaches.

Dans le Bordelais et dans l'Agenais, on laboure avec des vaches conduites à l'aiguillon ou par une corde attachée à l'oreille. Des gens de la Picardie prennent depuis peu l'habitude d'y venir acheter des vaches, qu'ils attellent à leurs charrues, et dont ils obtiennent un très-bon travail en les conduisant avec le fouet et avec des anneaux passés dans le nez.

M. Avanturier dit que, dans le Limousin, on doit préférer le labourage des vaches à celui des chevaux, mais que bientôt le poids des charrues forcera à renoncer aux vaches pour ne se servir que de bœufs.

M. de Chasteigner engage les gens du Limousin à faire leur travail avec des vaches, qui leur donnent des produits : « La France entière, dit-il, sera bientôt tributaire de leur pays s'ils continuent à élever des taureaux qui puissent faire de bon bétail de harnais ».

H. GÉRARDIN, *secrétaire*.

M. le président met à l'ordre du jour les questions indiquées dans le paragraphe relatif au commerce et à l'industrie.

La première question est ainsi conçue : « Origine, développement et progrès de l'industrie céramique dans la Haute-Vienne et les départements du centre de la France. — Quel doit être l'avenir de cette industrie? »

M. Alluaud entre dans quelques détails, et, expliquant qu'il n'a pu préparer un travail spécial

sur les questions soumises au Congrès touchant la fabrication des porcelaines en Limousin, il est obligé d'avoir recours à un mémoire qu'il rédigea en 1837, et qui se trouve publié *in extenso* dans les *Éphémérides du ressort de la cour royale de Limoges* de cette année, se réservant d'ailleurs de compléter ses observations par des renseignements supplémentaires qu'il se propose de donner.

Entrant dans l'historique de la fabrication de la porcelaine dans le département de la Haute-Vienne, il fait connaître à l'assemblée que, après un demi-siècle de tâtonnements et de persévérance, cet art s'élève au premier rang de l'industrie du pays par l'immense quantité de matières qu'il emploie, par le nombre de bras qu'il occupe, et par la valeur des produits qu'il répand dans le commerce.

Ce fut vers 1761 seulement que fut découvert le secret de la fabrication de la porcelaine dure; car jusque là Sèvres même, qui était déjà une manufacture royale, ne produisait que de la porcelaine tendre. Quoiqu'on possédât le secret, on n'avait cependant pas les moyens de se procurer le kaolin, c'est-à-dire la matière principale avec laquelle on pouvait fabriquer. Une seule carrière de cette argile existait à Passau en Allemagne; mais, comme l'exportation n'en était pas permise, on aurait été obligé de se restreindre à la fabrication de la porcelaine tendre si le hasard n'avait pas fait découvrir les riches kaolins du Limousin. Mais enfin, en 1767, cette découverte eut lieu.

Ce fut dans cette année que la femme d'un chirurgien, M[me] Darnet, dont le nom doit être transmis à

la postérité, fit apercevoir, sans s'en douter, la richesse de la matière, qui était aux portes de Saint-Yrieix, c'est-à-dire à dix lieues de Limoges.

M. Darnet croyait pouvoir utiliser l'argile pour le blanchissage du linge. Après quelques épreuves, il avait pensé que la matière contenait de l'essence de savon naturelle, et avait cru devoir consulter sur ce point un pharmacien de Bordeaux et sur les moyens de l'extraire.

Après des essais, des expérimentations nombreuses, des indiscrétions même, on parvint à avoir la conviction que les terres blanches de Saint-Yrieix et de ses environs étaient propres à la fabrication de la porcelaine dure.

L'appât attaché à la découverte d'une carrière était fort attrayant. La bonne argile, qui vaut maintenant 6 fr. le quintal, valait alors 100 fr., et c'est sans doute à cette valeur exorbitante que nous devons aujourd'hui la possession des nombreuses carrières qui alimentent les fabriques de porcelaine qui se sont successivement élevées en France, et plus tard en Europe.

La découverte d'un bon kaolin ne suffisait cependant pas pour obtenir une bonne fabrication : il fallait apprendre à le mettre en œuvre. Cinq ou six ans furent employés à des essais qui ruinèrent toutes les entreprises particulières, et ce ne fut qu'en 1774 que la Manufacture royale de Sèvres mit en pleine activité la nouvelle fabrication de la porcelaine dure.

Une fabrique fut créée à Limoges par les soins de Turgot, alors intendant de la province, et par les travaux de MM. Gabriel Grellet frères. Des tâton-

nements et des expériences ruineuses engagèrent ces derniers à offrir la cession de leur manufacture au roi, qui en devint acquéreur en 1784. Cette manufacture fut alors annexée à celle de Sèvres. M. Gabriel Grellet en fut nommé directeur.

La fabrication ne prospérait pas, et ce directeur se démit de ses fonctions en 1788. M. Alluaud, ingénieur-géographe du roi, fut appelé à le remplacer.

Les vices de l'ancienne manutention furent corrigés : dès lors la manufacture de Limoges reprit une nouvelle activité, et se distingua par la beauté de ses produits.

La révolution de 1791 vint en paralyser les travaux. La fabrique était réduite aux produits de quelques ventes en assignats. M. Alluaud donna sa démission ; les ouvriers, mal payés, se dispersèrent, et, le 18 vendémiaire an V, la manufacture fut vendue aux sieurs Joubert et Cacatte.

Dans le même temps, une nouvelle fabrique fut créée à Limoges, dans une partie de l'ancien couvent des Augustins, par les soins de M. Monnerie.

En 1798, M. Alluaud entreprit la construction d'une autre fabrique, qu'une mort prématurée ne lui permit pas d'achever.

M. de La Seinie, qui en avait établi une à Saint-Yrieix, fut remplacé par M. Baignol, l'un des anciens tourneurs de la manufacture royale de Sèvres.

Nous constatons ici que, à l'époque de l'avènement du consulat et de l'empire, ces cinq fabriques étaient les seules qui existassent dans le département de la Haute-Vienne.

Mais la manufacture de Saint-Yrieix seule prospérait ; les travaux de celles de Limoges étaient presque abandonnés. A son retour de l'armée, M. Alluaud fils achevait les travaux que son père avait commencés : il rappela autour de lui les anciens ouvriers de la manufacture royale, associa ses frères à son entreprise, créa de nombreux ouvriers, et réunit successivement à l'exploitation de sa fabrique celle de MM. Joubert et Monnerie.

M. Baignol, de son côté, vint se fixer à Limoges.

Sous l'empire, le Berri, le Nivernais, la Normandie et la Champagne virent élever des établissements considérables, où la plupart de ceux qui les avaient établis devaient marquer leur passage par de nombreuses faillites.

Survint la restauration. Les bienfaits de la paix fécondent l'industrie de la porcelaine : de nombreuses manufactures s'élèvent non-seulement à Limoges, mais dans les centres de population du département. Saint-Léonard, Magnac-Bourg, Coussac-Bonneval, Brigueil, Bourganeuf même dans la Creuse, tout près de la limite de la Haute-Vienne, établissent des fabriques.

A la révolution de 1830, quelques-uns de ces établissements chancellent, d'autres succombent; mais ils sont remplacés par de nouveaux entrepreneurs. De nouvelles manufactures même s'établissent à Limoges, à Sauviat, à Solignac.

M. Alluaud, faisant ensuite apercevoir les progrès de la fabrication dans notre département, donne les explications suivantes :

Avant 1789, deux manufactures existaient.

Sous la république, ce nombre était porté à quatre, et, sous l'empire, il était de cinq.

En 1836, malgré les sinistres de quelques manufactures, la masse de la fabrication produite par vingt-quatre fabriques, y compris celles des dorures et des peintures, et représentée par quarante fours, pouvait s'élever à la somme de quatre millions.

Il évalue à la moitié de cette somme l'émolumentation des fabriques et ateliers de peinture à Limoges. Il ajoute qu'aujourd'hui le nombre des fours à porcelaine a tellement augmenté que l'on compte dans la Haute-Vienne soixante-cinq fours en pleine activité, et que l'on ne peut pas évaluer à moins de six millions les produits de nos manufactures dans la Haute-Vienne.

Il fait ressortir de ces faits que la Haute-Vienne sera toujours le pays prédestiné pour la fabrication de la porcelaine; que l'abondance et la modicité relative du prix des matières sera toujours une garantie du succès.

« En effet, dit-il, les matières les plus essentielles à la fabrication de la porcelaine sont le kaolin, la terre à gazette et le bois.

» Le kaolin est abondant, surtout dans les environs de Saint-Yrieix : pendant plus de deux siècles encore, nous trouverons là les matières qui nous seront nécessaires.

» La terre à gazette, qui se trouve aux environs de La Malaise, à quatre lieues de Limoges, pourrait, à la longue, s'épuiser plus tôt que les carrières à pâte; mais tous les jours il se découvrira de nouvelles carrières de terre réfractaire.

« Le bois ne manquera pas, et l'application de la houille à la cuisson de la porcelaine viendra en diminuer la consommation. Les nombreuses plantations qui ont été faites depuis cinquante ans nous garantissent une abondance suffisante de ce combustible. »

Passant ensuite à l'examen des questions posées aux paragraphes 3 et 4 de l'article 1er, ainsi conçus : « Les fabriques de porcelaine qui s'élèveraient dans le voisinage des houillères pourraient-elles donner lieu à une concurrence dangereuse pour les fabriques du Limousin? — dans le cas où cette concurrence serait à craindre, quels seraient les moyens d'y remédier? », M. Alluaud explique que, de 1783 à 1788, quelques fabricants, en France et en Angleterre, essayèrent de substituer la houille au bois pour la cuisson de cette poterie. Mais ces essais furent infructueux, et on fut obligé d'y renoncer : le principal objet que voulaient atteindre les fabricants consistait dans la beauté et la réussite constante des produits, et le bois seul pouvait conduire à ce résultat.

Cependant, depuis que la porcelaine s'est introduite dans tous les ménages, depuis que cette fabrication ne s'en est pas tenue aux vases de haut prix, elle est devenue l'objet d'un commerce de plus en plus considérable : il a donc été nécessaire de rechercher les moyens les plus économiques.

Le bois empilé sous la halle des fours revient, à Limoges, à 13 fr. le stère. A ce prix, il entre pour plus d'un tiers dans le revient total de la fabrication.

Le département du Cher a voulu l'un des premiers introduire l'emploi de la houille : la réduction du

prix de revient, par l'usage de ce combustible, est d'environ 16 %.

M. Vital-Roux, de Noirlac, fit de nombreux essais, qui tous ne furent pas lucratifs; mais on eut la preuve que la cuisson à la houille était possible. La question se réduisait à ceci : bon choix du combustible, bonne direction des feux, emploi des moyens convenables pour éviter les inconvénients qui s'étaient manifestés dans les premières fournées.

M. Vital-Roux, secondé par le directeur de la manufacture de Sèvres, M. Ebelmen, modifia et compléta les premiers moyens. Les nouveaux produits vinrent justifier les espérances qu'on avait conçues.

M. Ebelmen fit à ce sujet un rapport à M. le ministre de l'agriculture et du commerce. Il émit l'opinion que les fours au bois ne pourraient soutenir la concurrence des fours à la houille, et que la fabrication de la porcelaine serait forcément obligée de se déplacer, et de s'établir dans le voisinage des houillères.

M. Alluaud appelle ensuite l'attention du Congrès sur la position des fabriques de Limoges, qui toutes n'ont pu et n'ont dû, peut-être sagement, transformer leurs fours au bois en fours à la houille. Il explique les motifs des lenteurs, des tâtonnements qui en ont été la suite. Dans le Limousin, nous comptons soixante-cinq fours, dont cinquante et un au bois et quatorze à la houille.

La comparaison des frais de fabrication à Sèvres donnée par M. Ebelmen avec les frais de fabrication à Limoges ne peut se soutenir : la consommation de 8 kilogr. de houille à Sèvres n'est chez nous que de 4 kilogr. 570 gr.

Il compare ensuite les prix de revient pour les fabriques voisines de Commentry avec les prix de revient pour les fabriques du Limousin.

Il fait ressortir les avantages de la position acquise aux fabricants de Limoges : trente-quatre manufactures de porcelaine en plein exercice : la beauté et l'abondance des matières premières ; la netteté, la transparence, la blancheur des produits ; dix-sept ateliers de peinture ; trente maisons de commission ; des fonds de roulement considérables ; l'ancienneté des relations ; la loyauté des transactions : tous ces éléments de prospérité ne se déplacent pas facilement. Il en conclut que l'industrie des porcelaines en Limousin n'est pas près de s'expatrier et de se transporter ailleurs.

Cet exposé a captivé l'attention de l'assemblée, qui, par l'organe de son président, en a témoigné toute sa satisfaction à M. Alluaud.

A une heure et demie, la séance est levée.

J.-J. ABRIA, *secrétaire.*

SÉANCE DU 17 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. LE VICOMTE DE GENOUILLAC.

La séance est ouverte à onze heures et demie.

Lecture et adoption du procès-verbal de la précédente séance.

M. le comte d'Estaintot lit, au nom de M. Avan-

turier, un remarquable et consciencieux travail sur les assolements rationnels du Limousin, et surtout sur un assolement de dix-huit ans établi dans sa propriété de Lage.

Cette lecture terminée, M. le président dit que ce travail sera soumis au comité des secrétaires généraux.

M. Bardy a la parole sur la question de savoir si le Congrès de Limoges doit émettre le vœu que les communaux soient partagés.

Dans une improvisation brillante, M. Bardy, après avoir fait l'historique des communaux en France, démontre, par une série de calculs, qu'il y a intérêt pour l'ordre social à ce que les communaux soient partagés en Limousin.

On fera ainsi disparaître des terres incultes, qui déshonorent nos contrées, et on créera, par là, nombre de propriétaires, qui deviendront intéressés à la conservation de l'ordre social.

Il croit donc devoir, au nom de la commission, émettre le vœu que voici :

« Le Congrès, considérant que l'intérêt des familles qui se vouent à l'exploitation du sol, les progrès de l'agriculture, l'accroissement de la richesse nationale et des ressources du trésor public, commandent à la fois de placer sous le régime de la propriété privée librement transmissible les biens communaux, qui, dans l'état actuel de la législation et des usages, demeurent les seuls fonds ruraux qu'il soit à peu près impossible de rendre plus productifs, et, par conséquent, plus utiles,

» Déclare adhérer aux vœux émis sur la matière

par le conseil général de la Haute-Vienne dans les sessions de 1857, 1858 et 1859.

» Il déclare, en outre, émettre le vœu que ceux de ces communaux dont, pour une cause quelconque, le partage ou la licitation ne seraient pas reconnus praticables, soient amodiés à long terme. »

M. de Buzonnière, répondant à M. le rapporteur de la commission, pense que nous n'avons pas le droit de partager ce qui ne nous appartient pas. Les communaux n'appartiennent pas plus aux générations présentes qu'ils n'étaient la propriété des générations passées.

A une époque où l'on est trop enclin à grever l'avenir pour satisfaire des jouissances présentes, on devrait conserver cette dernière planche de salut.

Convertir les communaux en rentes serait une faute. Les immeubles prennent tous les jours de la valeur, lorsque les monnaies en perdent.

Une amodiation à long terme lui paraît préférable à la licitation et au partage.

M. Gérardin se range à l'opinion de M. de Buzonnière : « Il n'y a pas urgence, dit-il, à partager les communaux, lorsqu'il y a encore en Limousin tant de terres incultes, et lorsque ce n'est pas la terre qui manque aux cultivateurs, mais les bras qui manquent à la terre. »

Le communal est le patrimoine du pauvre : l'en dépouiller serait commettre une spoliation au profit du riche.

D'ailleurs, le partage, ne pouvant s'opérer que par feu, n'augmentera pas d'un seul le nombre des

propriétaires, et la prospérité de l'État est peu intéressée à ce que chaque propriétaire du Limousin ajoute quelques ares de landes aux bruyères qu'il a déjà.

Ce n'est du reste pas au moment où, grâce à la chaux, les terres de la Haute-Vienne prennent tous les jours de la valeur qu'on doit liquider à vil prix cette fortune amassée depuis des siècles.

Il croit qu'une pareille mesure, qui ruinerait tous les prolétaires des campagnes, serait surtout malheureuse à un moment où tant de séductions les appellent dans les villes, et où ils se font de jour en jour plus rares aux champs.

Il demande que le Congrès passe à l'ordre du jour.

M. Mahias, de Rennes, dit qu'il est incontestable pour tout le monde que la propriété particulière est mieux cultivée que la propriété commune; que l'intérêt véritable de la France est que toutes les terres soient cultivées.

L'amodiation à long terme lui paraît une folie : quel est le particulier qui consentirait à affermer pour cent ans ses héritages sans que le prix de ferme fût variable, avec les degrés d'amélioration et de plus-value que ceux-ci pourraient atteindre?

D'ailleurs il craindrait des luttes fâcheuses entre les fermiers et les anciens communistes.

Après un remarquable résumé de M. le président, la question est mise aux voix.

Le vœu émis par M. Bardy au nom de la commission est admis à la majorité de seize voix contre huit.

L'amendement proposé par M. de Buzonnière, relatif

aux amodiations, a été retiré, et n'a pas été mis aux voix.

La séaace est levée à une heure et demie.

H. GÉRARDIN, *secrétaire.*

SEANCE DU 19 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. LE VICOMTE DE GENOUILLAC.

Lecture est donnée des procès-verbaux des séances des 16 et 17 septembre. Ils sont adoptés.

M. le président appelle la discussion sur les articles 2, 3, 4 et 5 de la section de l'industrie, ainsi conçus : « Quel est l'état de la peinture sur porcelaine à Limoges? — Quels progrès a-t-elle faits depuis plusieurs années? » — « Cet art est-il tout ce qu'il pourrait être au point de vue de la forme, du goût et de la couleur? — Pourrait-on tenter quelques nouvelles combinaisons? — Dans le cas où, au point de vue artistique, la fabrication de Limoges laisserait encore des perfectionnements à désirer, quels seraient les moyens de les obtenir? » — « L'art décoratif peut-il donner lieu à un enseignement artistique régulier? En d'autres termes, peut-on définir et réduire à des principes généraux un art dont la mode et la fantaisie sont les principaux régulateurs? »

M. de Caumont prend la parole.

Il appelle l'attention de l'assemblée sur l'absence, en France, de l'éducation professionnelle. Dans beaucoup de nos villes industrielles, on effleure les

questions; on ne pratique pas assez au point de vue de l'art et du goût; on ne copie pas assez la nature. Ses observations peuvent s'appliquer à la ville de Limoges, qui, selon lui, ne s'attache pas toujours aux formes gracieuses pour l'exécution de certains vases de porcelaine, qui laissent à désirer sous le rapport du goût.

Il profite de cette ciconstance pour démontrer la nécessité de la création à Limoges d'un musée céramique et industriel, dans l'intérêt de nos fabriques de porcelaine et de nos manufactures de tissus.

Il commente les idées remarquables de M. Natalis Rondot, émises par ce savant dans un rapport par lui fait à la chambre de commerce de Lyon en septembre 1858. Il les recommande à l'attention des industries et des manufactures de notre ville.

« Un musée céramique et industriel tel que nous le comprenons, dit-il, doit avoir un caractère bien tranché, un cachet tout à fait local. Il éveillera et développera le sentiment du beau; il formera le goût; mais surtout il sera pour la fabrique un fonds commun où l'on sera assuré de trouver tout ce qui peut servir l'inspiration, élargir et élever les idées, résoudre les difficultés, et réaliser de nouveaux progrès. On y viendra étudier les ressources décoratives imaginées et développées dans les grands siècles, chercher le secret de la simplicité, de la grâce des Grecs et des orientaux. »

Ce musée comprendrait donc plusieurs divisions principales : l'*art*, l'*industrie* et l'*histoire*.

Le plan que propose M. de Caumont est développé

par lui avec beaucoup de détails; il fait ressortir tous les avantages qui en découleraient pour le pays, et propose à l'assemblée l'adoption de la proposition suivante :

« Le Congrès scientifique de France, convaincu que les musées d'art et d'industrie sont d'une incontestable utilité, émet le vœu qu'on établisse des musées de ce genre dans toutes les villes importantes, et à Limoges *en particulier*.

» Il demande :

» 1° Qu'un musée industriel soit établi, à Limoges, dans un vaste local, autant que possible *voisin des autres musées*, qui ne peuvent rester plus long-temps dans le lieu où ils se trouvent aujourd'hui ;

» 2° Que ce musée renferme avant tout les principaux produits de la fabrique de Limoges depuis son origine jusqu'au temps présent ;

» 3° Qu'il renferme, en outre, des dessins ou des spécimens en nature reproduisant les formes les plus gracieuses de la céramique chez les différents peuples;

» 4° Les matières premières à différents états, depuis leur extraction jusqu'à leur mise en œuvre ».

M. Abria reconnaît la nécessité de la création du musée dont il s'agit, qui serait une exposition permanente, et dit que la ville de Limoges s'est déjà occupée de la question, mais que le défaut de fonds pour la construction d'un bâtiment et de salles spacieuses, que, en définitive, il faudra bien édifier un jour, a seul empêché ou retardé cet établissement.

M. le comte de Chasteigner se joint à M. de Caumont. Il recommande de nouveau la lecture du rapport de

M. Natalis Rondot, et en fait ressortir les propositions qui peuvent s'appliquer à la ville de Limoges :

« On a trop l'habitude, dit-il, de s'adresser aux administrations, à l'État, quand il s'agit d'œuvres d'un intérêt général ou départemental : il faut que les industriels, les chambres de commerce, agissent dans l'intérêt du pays. Rouen, Bordeaux, Lyon, ont dépensé des sommes énormes dans ce sens. »

La proposition de M. de Caumont est mise aux voix, et adoptée à l'unanimité.

M. de Caumont rappelle ensuite un mémoire adressé à la Société d'Agriculture de Limoges sur la multiplication du pommier à cidre. Il appuie la proposition que fait l'auteur, et demande qu'elle soit consignée au procès-verbal.

Elle est ainsi conçue :

« L'étude des diverses espèces de pommes à cidre a été commencée en Normandie il y a trente ans; elle a été reprise et presque terminée par MM. Girardin et du Breuil, de Rouen. On s'en occupe aussi en Picardie et dans les contrées de la France où l'on fait du cidre.

» On aura donc bientôt un travail capital et complet sur la pomme douce propre à faire le cidre : or il importe que l'on fasse aussi le catalogue des pommes cultivées en Limousin, et je propose au Congrès d'émettre un vœu dans ce sens, afin que les sociétés d'agriculture du pays s'occupent immédiatement de la rédaction de ce catalogue et de l'étude comparative des espèces de pommes que possède le Limousin.

» Si la section d'agriculture adopte cette idée, le vœu pourrait être formulé dans les termes suivants :

« Le Congrès scientifique de France recommande à

» la Société d'Agriculture de Limoges de dresser le
» catalogue des pommiers cultivés en Limousin, de
» mettre le sujet au concours, et de récompenser par
» un prix ou une médaille l'auteur du meilleur mé-
» moire qui lui sera présenté sur ce sujet ».

La proposition est adoptée.

M. le comte d'Estaintot raconte ensuite que, dans une excursion faite dimanche dernier, et par les soins de MM. Avanturier et Nivet-Fontaubert, plusieurs membres du Congrès ont visité les environs de Solignac, du Vigen, et les tours de Chalusset. Ils ont admiré les beaux sites, la belle culture et les riches prairies de ces contrées; ils désirent que ces messieurs reçoivent ici les remercîments du Congrès.

Le même membre rend compte en ces termes d'une visite faite par plusieurs membres de la section dans les ateliers de M. Tristchler :

Messieurs,

Une commission composée des membres faisant partie de la section d'agriculture, d'industrie et de commerce, s'est rendue dans les ateliers de M. Tristchler, constructeur mécanicien.

Cet honorable industriel a fait passer sous ses yeux les nombreux instruments agricoles qu'il confectionne : M. le président m'a prié de vous en donner un rapide exposé.

Sans autre préambule, nous citerons tout d'abord le concasseur, le coupe-racines, le régulateur, le rayonneur, le buttoir, une machine à égrainer le maïs, la herse jumelle, la houe à cheval, la charrue tourne-oreille, la fouilleuse avec son soc de rechange, les tarares de différents modèles, et les charrues calquées sur la charrue Dombasle. — Comme l'application de ce dernier instrument au sol de la Haute-Vienne nécessitait quelques modifications, celles qu'elle a

subies dénotent de la part du constructeur une grande intelligence d'observation.

Nous ne devons pas passer sous silence une charrue Dombasle à déversoir à gauche. — L'explication qu'on nous a donnée de cette innovation mérite d'être consignée :

L'habitude du métayer du pays limousin est de se servir de l'ancienne charrue romaine, dont le déversoir est à gauche.

Comme le progrès est généralement reçu avec une excessive défiance, M. Tristchler, pour en faciliter le développement, a usé de cette petite supercherie, dont nous le félicitons bien cordialement, puisqu'elle rend plus facile la transition de la charrue ancienne à la charrue nouvelle.

Nous aurions voulu vous entretenir avec quelques détails d'un appareil économique destiné à la cuisine du bétail. Tout en pensant qu'il pourra être d'un bon usage dans la pratique, d'après la description que l'habile inventeur nous en a donnée, il serait peut-être téméraire de se prononcer dès maintenant sur son mérite.

L'exposition de Bordeaux nous a privés de voir dans son ensemble le manége de M. Tristchler : d'après les combinaisons mécaniques, il aurait l'avantage d'utiliser beaucoup de forces perdues, et de diminuer, par l'engrenage qui lui a été adapté, la force qu'il fallait généralement employer pour mettre en mouvement les machines à battre.

Donner plus de solidité au manége, rendre son entretien plus facile et moins coûteux, voici le but qu'on s'est proposé d'atteindre.

Nous n'avons qu'à louer M. Tristchler des incessants perfectionnements qu'il fait subir aux instruments appelés à développer notre richesse agricole. Le succès a couronné ses constants efforts, puisque, depuis huit ans qu'il est établi à Limoges, plus de deux mille sept cents instruments aratoires sont sortis de ses ateliers pour être employés dans le département de la Haute-Vienne. Les médailles de première classe et les mentions honorables que M. Tristchler a obtenues aux différents concours où il s'est présenté sont le témoignage de son incontestable habileté et de la bonne confection de ses produits.

Notre voix n'est donc que le faible écho des éloges que cet honorable industriel a su mériter pour les services réels qu'il a rendus à l'industrie agricole de son pays.

M. Bailly de Merlieux rend compte de la visite faite par une commission du Congrès dans le bel établissement agricole de M. Henry Michel, au Vigen. Tous ont admiré ses cultures, ses bestiaux et la bonne administration qui préside à l'exploitation. Son rapport est ainsi conçu :

MESSIEURS,

Notre honorable vice-président a bien voulu me confier la mission de recueillir, pour vous les transmettre, quelques notes relatives à l'exploitation agricole véritablement modèle fondée et dirigée par M. Michel à douze kilomètres de Limoges.

Cette exploitation est située au hameau du Vigen, à un kilomètre de Solignac, sur la route de Saint-Yrieix, où M. Michel a construit, sur le penchant du coteau, une charmante villa, et dessiné un jardin paysager auquel viennent se marier gracieusement les prairies et les terres de la propriété. C'est donc une création nouvelle comme constructions et disposition du terrain.

L'exploitation se compose de 60 hectares, dont 9 ou 10 en belles prairies naturelles, qui occupent le fond du vallon de la Briance : le lit de cette rivière, fort encaissé dans cette partie de son cours, borne l'un des côtés de la prairie dans toute sa longueur. Les autres 50 hectares sont en terres arables, maintenant toutes en culture.

M. Michel avait d'abord adopté l'assolement quadriennal; mais actuellement il l'a porté à cinq années; savoir : deux années successives de plantes sarclées, principalement des racines, telles que betteraves, carottes, pommes de terre, topinambours, dont vous avez vu les magnifiques produits

sur le sol; — 3e année : avoine avec trèfle; — 4e : prairie artificielle; — 5e : froment.

M. Michel a fait récemment de très-heureux essais d'introduction de la luzerne, et vous avez admiré un champ où une quatrième coupe présentait une admirable et épaisse végétation. Pour cette culture, M. Michel fait amender la terre avec 60 hectolitres de chaux par hectare, dépense qu'il évalue à 90 ou 100 fr.

Pour citer quelques chiffres qui vous feront apprécier les rendements et les résultats de sa culture, tels qu'ils nous ont été transmis par M. Michel, nous vous dirons qu'il obtient, en moyenne, 30 hectolitres de blé à l'hectare, 45,000 kilogr. de betteraves, et des autres cultures dans la même proportion. L'état parfait de propreté et d'ameublissement du sol, l'aspect général des terres et le grand nombre de bestiaux qu'il entretient, justifient pleinement ces produits. Ajoutons que, en outre, pour augmenter la litière, qui lui fait défaut, il achète de la paille de seigle, qu'on trouve communément dans le pays.

Quant aux animaux, leur nombre se répartit ainsi :

Cinquante-cinq bêtes à cornes, dont huit de la race du pays pour les travaux de la culture, et le surplus en Durham purs ou croisés, destinés à l'engraissement et à la boucherie. M. Michel a reconnu combien leur croissance et leur engraissement sont précoces, et, à trois ans, les Durham pèsent de 3 à 400 kilogr., et valent sur le marché de Poissy 5 à 600 fr.

Les bêtes de travail sont aussi mises à l'engrais à six ou huit ans, et remplacées par d'autres. Tout le lait des vaches est employé à la nourriture des élèves.

Les moutons sont au nombre de cent vingt, appartenant aux races anglaises Costwood et Southdown. Les plus forts, engraissés très-rapidement, se vendent jusqu'à 50 fr. au marché de Poissy.

La race porcine comprend habituellement quatre-vingts animaux : M. Michel fixe son choix sur la grande et la petite race blanche de New-Leicester : la petite s'engraisse plus vite; la grande donne des porcs qui peuvent peser 250 kilogr.

à dix-huit mois, et elle est tellement féconde qu'une mère a donné trois portées et trente jeunes en quatorze mois.

Enfin il y a huit chevaux logés et employés en dehors de l'exploitation.

Les autres animaux occupent deux corps de bâtiments distincts : l'un, dans la basse-cour, près de l'habitation, se compose d'une enceinte demi-circulaire par laquelle la nourriture est servie dans des bacs à tous les animaux, au nombre de treize. Dans les angles de l'étable sont installés les jeunes élèves. L'autre bâtiment, construit à la partie culminante du territoire, est entièrement neuf : l'étable se compose d'un couloir longitudinal central par lequel on sert les aliments des deux côtés à chaque travée, où les bêtes bovines passent leurs têtes entre les montants en bois pour venir chercher la nourriture.

C'est dans ce vaste et beau local que les animaux sont engraissés. Ils sont d'ailleurs soumis à une stabulation presque permanente, et ce n'est qu'une partie des animaux, principalement les vaches et leur suite, qui sont mis au pacage dans la grande prairie naturelle après une coupe, qui est très-abondante. Cette prairie est améliorée tous les quatre ou six ans par l'engrais des bestiaux.

Dans une autre partie du bâtiment se trouvent les loges à porcs : elles sont en bois, très-propres et analogues à celles qu'on dispose pour ces animaux dans les expositions; la litière y est abondante. Enfin un troisième local sert de cuisine pour les bestiaux; il renferme hache-paille, coupe-racines et appareils pour cuire les légumes à la vapeur, non-seulement les cochons, mais les autres animaux, étant en grande partie nourris avec des aliments cuits. Notons cependant que les topinambours sont donnés crus, et très-goûtés par tous les bestiaux. Le maïs en vert est aussi un aliment important : les bêtes le préfèrent au sorgho, dont M. Michel n'a fait, du reste, que de petits essais. Vous avez pu voir sur pied une récolte très-belle de ce maïs, et, d'après son épaisseur, le rendement doit être très-considérable.

Ainsi vous voyez que, en multipliant les prairies artifi-

cielles et les racines, ce qui est facile en se consacrant spécialement à l'élève et à l'engraissement des bestiaux, on peut les accroître au point d'arriver à une tête et demie de bête bovine par hectare, résultat auquel est déjà parvenu M. Michel, et qu'il espère bien dépasser au moyen de la luzerne. Il n'est donc pas extraordinaire que, dans certains cas, il y ait avantage à mettre en culture les prairies naturelles.

Lorsque, en outre, on se livre à la multiplication des races dont la croissance et l'engraissement sont très-rapides, on obtient un produit net en argent très-considérable.

Sous ce rapport, les prix de la main-d'œuvre, dans la Haute-Vienne, sont très-favorables ; car il paraît que les valets de ferme ne sont payés que 150 fr. par an, plus la nourriture, pour laquelle on traite avec un maître-valet, en lui livrant des denrées dont la valeur est de 70 fr. environ.

Notons que M. Michel obtient ses produits de la race bovine, et les améliore par un superbe taureau Durham écossais, couronné à l'exposition universelle de 1855, et qu'il a payé 3,500 fr. Il nous a assuré que la fécondation des saillies de cet animal était toujours très-assurée. Du reste, ses produits ont déjà valu à M. Michel un 1er prix des Durham et vingt-quatre médailles d'or.

En résumé, lorsqu'on voit la Haute-Vienne posséder des agriculteurs praticiens tels que M. Lasserre, qui a trouvé avantageux de livrer à la culture les prairies naturelles, considérées jusqu'alors comme les sols les plus productifs ; M. Avanturier, qui obtient vingt-deux récoltes en dix-huit ans, et nourrit une tête de gros bétail par hectare, tout en vendant ou consommant en dehors de l'exploitation les produits des céréales; enfin M. Michel, dont nous venons de vous décrire l'exploitation en quelques mots, on peut dire que ce département n'a rien à envier aux contrées les plus favorisées, et qu'il possède dans son sein des exploitations modèles, qu'il ne s'agit que d'imiter avec discernement pour réaliser les progrès de l'agriculture actuelle.

Passant ensuite à la 12e question de l'agriculture,

concernant la race chevaline, M. Alluaud dit que la race limousine pure a presque disparu ; que l'anéantissement de ce type est la conséquence fâcheuse des croisements anglais : d'où la dégénérescence dont on se plaint à si juste titre.

M. Avanturier est du même avis : « Les courses, dit-il, ont fait apparaître la vigueur du cheval pour un moment donné, mais voilà tout. Si nous ne cherchons pas à augmenter, à améliorer l'alimentation de nos animaux ; si nous ne profitons pas des amendements calcaires pour obtenir une nourriture plus saine, plus abondante, nous viendrons avant peu à voir anéantir notre belle race limousine, dont les qualités étaient si fort appréciées il y a quelque quarante ans. »

M. le comte de Chasteigner se plaint de l'absence au Congrès des principaux éleveurs de la Haute-Vienne ; il entre dans de longs détails sur l'éducation des chevaux, sur l'utilité de conserver notre belle race, réputée à si juste titre.

« Les propriétaires, dit-il, ont perdu de vue l'intérêt général : le jeu, c'est-à-dire les courses et les produits de ces spéculations aléatoires, les a entraînés.

» Les chevaux anglais n'ont été admis comme étalons en France que parce qu'ils développent une vigueur appréciable, quoiqu'elle ne soit que de quelques heures. Les chevaux arabes, qui auraient dû être préférés au point de vue des services à rendre au pays, ont été repoussés à tort, et il est à regretter que le sang anglais ait été uni au sang limousin ; car les produits qui en sont résultés n'ont plus de type. »

M. Baruffi dit quelques mots pour appuyer les observations de M. de Chasteignier sur le cheval arabe. Il insiste sur la nécessité de modifier l'alimentation des chevaux en France. Il faut retremper notre race dans le sang arabe : en Orient les chevaux sont sobres.

M. l'abbé Pardiac est complètement de l'avis des préopinants : il a étudié la race chevaline dans l'Asie, le Liban, les lieux saints.

La séance est levée à une heure et demie.

J.-J. ABRIA, *secrétaire.*

SÉANCE DU 20 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. LE VICOMTE DE GENOUILLAC.

La séance est ouverte à onze heures et demie.

Lecture est faite du procès-verbal de la séance précédente, qui est adopté.

M. Thévenot demande la parole sur la question chevaline, traitée dans la séance d'hier. Retenu chez lui pour cause de maladie, il regrette de n'avoir pu prendre part à la discussion.

Il fait ressortir la nécessité, l'utilité pour le Gouvernement de protéger l'élève du cheval, au point de vue surtout de l'arme de la cavalerie.

On a eu tort de s'attacher presque exclusivement au mélange du sang anglais, qui ne vaut pas le sang arabe : « Dans la guerre de Crimée, dit-il, on a vu

les chevaux anglais défaillir devant les intempéries du climat et la nourriture restreinte : les chevaux des chasseurs d'Afrique, de sang arabe, ont parfaitement résisté à tous les incidents de la campagne. »

Le cheval limousin est un cheval par excellence : il provient de la race arabe. Il a fait ses preuves dans les guerres des XVIIe et XVIIIe siècles. Son caractère, sa bonne constitution, ont été reconnus de tout temps. Sa rusticité, son agilité, sont des garanties à tous les points de vue.

Les réquisitions et les guerres de l'empire l'ont épuisé, ont amené la décadence de sa race.

Ces chevaux étaient recherchés autrefois par les officiers supérieurs, par les hommes de la cour : donc leurs qualités étaient parfaitement reconnues. Aujourd'hui on ne monte plus à cheval : on cherche des attelages; mais ce n'est pas là un motif pour laisser disparaître, pour ne pas encourager notre belle race limousine.

Le cheval arabe est rustique de sa nature : il ne succombe pas aux privations; il ne connaît pas l'écurie; il ne connaît le mors que lorsqu'on lui demande des services.

La cavalerie légère sera parfaitement montée lorsqu'elle usera des chevaux arabes : vingt mille chevaux arabes pourront battre cinquante mille chevaux anglais.

M. Thévenot appuie ses dires d'un mémoire parfaitement développé. M. Mahias se joint à lui, en faisant quelques observations sur les courses de chevaux, qui, selon lui, n'atteignent pas le but que le Gouvernement se proposait dans l'origine.

M. le président donne lecture de l'art. 13 du programme de l'agriculture, ainsi conçu :

« Quels sont les essais tentés dans la Haute-Vienne pour améliorer les races bovines, ovines et porcines par leurs croisements avec les reproducteurs de races pures anglaises? — Ces croisements peuvent-ils être recommandés pour l'avenir? — La propagation des races anglaises pures serait-elle préférable à l'amélioration des races du pays par leurs croisements avec les races anglaises? »

M. Avanturier lit un mémoire développé dans lequel il préconise la race limousine bovine. — Il réserve l'avenir. Il ne croit pas utile d'introduire la race pure anglaise pour remplacer la race pure limousine.

M. le président, rappelant les progrès faits par M. Henry Michel dans son domaine agricultural, dit que l'on ne peut pas donner M. Michel comme exemple à tous; mais il juge qu'il y aurait utilité à faire l'épreuve des essais de croisement de la race anglaise avec la race limousine.

Quant à la race porcine, il reconnaît que le croisement de la race anglaise avec la race limousine peut être fort utile pour arriver à engraisser vite et facilement.

M. le président donne lecture de l'art. 6 du programme d'industrie, ainsi conçu :

« Quelle direction artistique la fabrication des tapis d'Aubusson et de Felletin a-t-elle suivie depuis vingt années? — Faire l'histoire des produits de ces fabriques depuis leur origine jusqu'à nos jours. »

M. l'abbé Roy-Pierrefitte espérait que MM. Bos-

vieux, archiviste de la Creuse, et Cyprien Pérathon, membre de la Société Française d'Archéologie, empêchés tous deux de se rendre au Congrès, auraient fait l'histoire complète des manufactures de tapisseries d'Aubusson et de Felletin. M. Bosvieux, dont le travail paraîtra prochainement en un volume in-12, écrit que, pour le terminer, il attend encore quelques notes. M. Pérathon, dont M. Roy lit le mémoire, parle seulement de l'origine probable de la manufacture d'Aubusson, et s'arrête à Colbert. Sur la proposition de M. de Caumont, M. le président demande le complément de cette étude, afin que le Compte-Rendu du Congrès donne une réponse satisfaisante à la question du programme sur les tapisseries.

Comme M. Pérathon s'était borné à parler d'Aubusson, M. Roy-Pierrefitte fait l'analyse d'une notice historique sur la manufacture de tapisseries de Felletin lue par lui, dans une séance de la Société Archéologique et Historique du Limousin, le 21 décembre 1854, et insérée dans le tome V du Bulletin de cette Société. Le but de ce travail, inspiré par un patriotisme ardent, est de prouver qu'aujourd'hui les teinturiers, les filateurs et les ouvriers tisserands de Felletin et d'Aubusson travaillent indifféremment pour les marchands tapissiers de l'une et de l'autre ville; que, MM. Sallandrouze ayant des ateliers dans les deux localités, Aubusson et Felletin sont sœurs en industrie, et devraient avoir une gloire égale. Des actes du XIVe siècle constatent que dès lors Felletin avait une manufacture de draps; que plus tard, en 1621, une ordonnance de Louis XIII taxait

comme les petits draps pour doublures d'Aumale, Beauvais, Abbeville, Amiens, etc.

Dès le XIVe siècle, Felletin possédait aussi, sans doute, une manufacture de tapis; et, puisque, le 20 avril 1512, une ordonnance de François Ier réglait le prix de ses produits, il fallait que cette industrie eût alors acquis à Felletin une certaine importance. En taxant ces tapisseries après celles de Flandre et de quelques autres provinces, le roi s'exprimait ainsi : « Tapisserie ou tapis de Felletin, d'Auvergne ou de Lorraine, et autres semblables, le cent pesant estimé à 50 livres tournois ».

Du reste, au mois de juin 1567, en accordant à la ville de Felletin l'établissement d'une bourse consulaire, qui malheureusement ne se maintint pas longtemps, Charles IX motivait ainsi son édit : « Attendu que ladicte ville est des plus marchandes de tout nostre dict pays de la Marche, et où s'y assemblent plusieurs marchands de tout nostre royaume et autres étrangers, dont le commerce et traffic de marchandises y est gardé, autant ou plus grand qu'en plusieurs autres villes auxquelles nous avons accordé ladicte permission ». Et la vérité de cette affirmation, si honorable pour Felletin, se prouve par l'acte lui-même, puisque le juge et les deux consuls devaient être élus *en l'assemblée de trente des plus notables marchands habitans ou échevins en ladicte ville.* Ce nombre de trente marchands tapissiers en suppose un plus considérable, et déjà il est extraordinaire dans une ville dont la population actuelle n'est que de trois mille cinq cents âmes.

Sous le règne de Henri IV (1601), la piété de ces

tapissiers produisit un chef-d'œuvre ***digne des meilleures manufactures de Flandre,*** et dont on para l'église de Beaumont pour défier plus tard Aubusson, la superbe rivale, de surpasser cette perfection. (***Mémoire de*** 1770.) Mais il y avait alors à Felletin plus de huit cents ouvriers qui vivaient de cette industrie.

Aussi le bon roi, en autorisant les fabricants de Flandre Comans et de La Planche à s'établir à Paris (1607), daigna déclarer par ses lettres-patentes que cette manufacture, qui fut depuis la ***manufacture royale des Gobelins*** (1667), ne préjudicierait point à celles des tapisseries de haute-lice de ***Felletin,*** Beauvais et autres du royaume.

Au moment où la révolution du dernier siècle commença, la manufacture de tapisseries de Felletin occupait plus de huit cents ouvriers. Il y a cent vingt-six ans, l'avidité de quelques marchands de Felletin faillit ruiner la manufacture de cette ville, parce qu'ils voulurent à la fois confectionner et teindre, quoiqu'ils n'entendissent rien à l'art de teindre, puis parce que à ce tort ils ajoutèrent celui d'emprunter pour leurs tapisseries le nom d'***Aubusson,*** alors plus honorablement connu que celui de son émule. Felletin a payé trop cher ces manœuvres indignes, et depuis long-temps son honneur est vengé : M. le baron Sallandrouze de Lamornaix, dont les belles tapisseries ont fait tant d'honneur à Aubusson, qu'il habite, et qui possède, comme à Aubusson, une manufacture à Felletin, où son père est né, M. le baron Sallandrouze, fondant, en mai 1856, une association anglo-française de tapisseries qui se fabriquent dans les deux villes, a-t-il fait acte d'un intelligent patrio-

tisme en les appelant *tapisseries d'Aubusson et de Felletin*.

En terminant, M. Roy-Pierrefitte demande la permission de signaler à l'attention du Congrès un *orphelinat agricole,* nommé *Providence*, fondé par les sœurs du Saint-Cœur de Marie de Treignac sous le puissant patronage de Mgr Berteaud, évêque de Tulle, et sous l'habile direction de M. l'abbé Lansade, ancien vicaire général à Tulle, dans l'ancienne abbaye d'Obasine (Corrèze). On y reçoit de petites paysannes, qui seront « élevées dans toute la simplicité de leur condition, et formées pour la vie laborieuse des champs ».

En même temps M. Roy dépose une brochure de trente-quatre pages intitulée *Les Religieuses du Saint-Cœur de Marie à Obasine,* brochure dans laquelle il dit ce que fut le monastère d'Obasine, et la transformation qui vient de le relever de ses ruines.

La séance est levée à une heure et demie.

J.-J. ABRIA, *secrétaire*.

SEANCE DU 21 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. LE VICOMTE DE GENOUILLAC.

La séance est ouverte à onze heures et demie.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu, et adopté.

La parole est à M. de La Ménardière pour un rapport sur la colonie pénitentiaire de Mettray.

Ce rapport, remarquable à tous égards, est terminé par l'émission d'un vœu ainsi conçu :

« Le Congrès scientifique de France, séant à Limoges, dans les sections d'agriculture et du commerce, constate avec satisfaction les résultats que continue à obtenir la colonie pénitentiaire de Mettray, et s'associe aux espérances que donne la nouvelle maison de correction paternelle ».

Le vœu de M. de La Ménardière est mis aux voix, et adopté.

Sur la 5e question industrielle, relative à l'enseignement artistique, M. de Caumont demande que la question soit, en l'absence de M. Drouin et de M. Tudot, qui s'étaient engagés à la traiter, renvoyée au prochain Congrès.

La discussion est ouverte sur la 7e question : « Quels progrès se sont accomplis, depuis 1830, dans la fabrication des droguets et flanelles de la Haute-Vienne ? »

M. Abria regrette que les hommes spéciaux ne soient pas présents pour traiter une question aussi importante; il constate que, depuis 1830, il y a eu des progrès sérieux réalisés dans cette industrie.

M. Alluaud explique qu'autrefois on faisait des étoffes dont la trame était tout en fil : aujourd'hui la trame est en coton et en laine ; le fil est peu employé.

Sur la 8e question : « Préciser les causes qui ont fait abandonner pendant un certain temps la fabrication du papier dans la Haute-Vienne : indiquer ce qui peut rendre aujourd'hui prospère la même industrie »,

M. Alluaud dit que, il y a une quarantaine d'années, la fabrication du papier était prospère dans la Haute-

Vienne. — Elle a été momentanément presque renversée par la concurrence d'Angoulême.

Aujourd'hui il s'est établi à Limoges trois vastes usines, qui devront donner des résultats; car les eaux de ce pays sont plus favorables à cette fabrication que les eaux calcaires.

M. de Caumont dit que le papier fabriqué d'après l'ancien système est meilleur et plus durable que le papier à la mécanique. Il croit que quelques papeteries à bras pourraient encore prospérer en France; car aujourd'hui on va acheter en Hollande tout le papier à la main nécessaire à la consommation, qui est encore considérable.

9e question : « Influence des chemins de fer sur les industries et le commerce du Limousin et de la ville de Limoges en particulier. »

M. Alluaud présente une série d'observations qui tendent à prouver qu'il y a avantage pour tout le monde, et pour le pays surtout, à ce que le réseau de chemins de fer projeté soit terminé au plus tôt.

M. Mallevergne explique que les chemins de fer ont été, en Limousin, très-avantageux à l'agriculture surtout : ils permettent l'introduction de la chaux à 1 fr. les 50 kilogr., ce qui coûtait auparavant 3 fr. environ.

Avant que les membres de la section d'agriculture se séparent, un membre de l'assemblée croit devoir préconiser la culture des choux à vache, et en conseille l'introduction en Limousin.

Il dit que ce choux se plante en juin, à la charrue, après avoir, au préalable, trempé le plan dans de l'eau imprégnée de fiente de vache : on peut planter

par hectare jusqu'à 16,000 choux, qui, à 5 kilogr. l'un, donnent 80,000 kilogr. de fourrages.

M. le vicomte de Genouillac, au moment où vont se terminer les séances de la section d'agriculture, remercie de nouveau MM. les membres du Congrès de la distinction dont on a bien voulu l'honorer; il remercie en même temps les habitants de Limoges de l'accueil cordial qu'ils lui ont fait.

La séance est levée à une heure et demie.

H. GÉRARDIN, *secrétaire*.

TROISIÈME SECTION.

SCIENCES MÉDICALES.

SÉANCE DU 15 SEPTEMBRE 1859.

M. le docteur Bouteilloux, doyen d'âge des médecins de Limoges, préside la séance.

M. Dépéret-Muret remplit les fonctions de secrétaire.

MM. les docteurs Ancelon, de Dieuze (Meurthe), et Timotéo Riboli, chirurgien de l'hôpital des Chevaliers de Turin, assistent à la séance.

M. le président annonce l'ouverture des travaux de la 3e section du Congrès. Il invite les membres présents à procéder, par la voie du scrutin, à la constitution du bureau définitif par la nomination d'un président et de deux vice-présidents.

Après le dépouillement du scrutin, sont proclamés :

Président, M. Bouteilloux; vice-présidents, M. Bardinet, directeur de l'école de médecine de Limoges, et M. Ancelon.

M. le docteur Fougères est élu secrétaire en remplacement de M. Bardinet, nommé vice-président.

M. Bouteilloux exprime à ses confrères toute sa gratitude, et leur promet un concours affectueux dans la mesure de ses forces, qui ne trahiront pas, il l'espère, sa bonne volonté.

La section procède au règlement de l'ordre de ses travaux.

M. le président donne lecture des questions officiellement proposées aux discussions du Congrès. « La section, dit-il, accueillera avec plaisir les communications qui seraient faites en dehors du programme. » Il invite ceux de ses confrères qui auraient quelque travail spécial à présenter à vouloir bien s'inscrire, et prendre rang à l'ordre du jour des séances.

MM. Lemaistre, Brun-Séchaud, Ancelon, Laborderie, promettent des lectures sur les questions disposées sous les nos 4, 5, 7 et 10 du programme.

Plusieurs membres se réservent de prendre la parole, et de participer aux discussions que ne manqueront pas de soulever l'examen des questions soumises au Congrès et les travaux particuliers des membres adhérents.

En dehors du programme officiel, des travaux spéciaux sont promis :

Par M. Lemaistre, sur la phthisie pulmonaire ;

Par M. Thouvenet, sur l'emploi de l'iodure de potassium contre les affections diphtéritiques.

M. Boulland présentera une série de pièces d'anatomie microscopique et de préparations sur l'oreille.

Vu l'absence de plusieurs membres adhérents, et aucun des membres présents ne se trouvant en mesure

de prendre la parole, la section décide que ces derniers travaux pourront être entendus et discutés avant ceux du programme officiel.

Les séances auront lieu, tous les jours, à deux heures précises, et se termineront à quatre heures, moment fixé pour les séances générales du Congrès.

MM. les élèves internes de l'hôpital et MM. les étudiants sont autorisés à assister aux réunions, et à participer aux travaux de la section.

M. Laborderie commence la lecture d'un mémoire sur la fièvre puerpérale. Sur l'observation de plusieurs membres, et conformément aux usages de toutes les réunions scientifiques, le mémoire de M. Laborderie ayant été imprimé, publié et mis en vente, la section arrête qu'il ne sera pas lu en séance : sous toutes réserves, en faveur de M. Laborderie, de son droit d'assister aux séances, et d'y prendre la parole; en faveur du Congrès, de ne prêter l'oreille qu'à des arguments sérieux, dépouillés de tout caractère de manifestation au profit d'une doctrine, aujourd'hui jugée, et dont le moindre inconvénient serait une perte de temps regrettable (1).

A. DÉPÉRET-MURET, *secrétaire.*

(1) Dans la séance suivante, M. Laborderie a protesté contre cette décision. La section, par les motifs indiqués, a cru devoir persister dans sa détermination.

SÉANCE DU 14 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. BOUTEILLOUX.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. Boulland présente :

1° Une gravure sur nacre, remontant à la fin du XVII[e] siècle, et reproduisant divers sujets relatifs aux sciences médicales et chirurgicales ;

2° Un pied de femme chinoise modelé en plâtre. Les quatre derniers orteils sont luxés et renversés sur la plante du pied, infléchis vers le gros orteil, qui lui-même est incliné vers le bord externe du membre. Il résulte de cette disposition que le pied est considérablement amoindri dans ses diamètres antéro-postérieur et transversal ; qu'il présente la forme d'un moignon arrondi ; que les conditions de mouvement et des fonctions du pied sont profondément modifiées : d'où la difficulté de la station et de la marche.

Ce procédé est-il le seul employé par les Chinois pour réduire le diamètre et le volume du pied, réduction à laquelle, on le sait, ils attachent une haute valeur ? Quelques voyageurs modernes pensent que les femmes destinées à subir cet amoindrissement sont soumises à l'extirpation des trois derniers orteils, de manière à ne conserver que le deuxième et le pouce. On dit à l'appui de cette assertion que la luxation des orteils est difficile à opérer et à maintenir ; mais elle est confirmée par le témoignage d'un missionnaire qui a long-temps habité la Chine.

Disposition semblable s'observe souvent, à un moindre degré, il est vrai, pour quelques orteils sous l'influence de compressions ou inflexions prolongées, volontaires, ou par l'usage de chaussures mal appropriées au volume et à la forme du pied. « Enfin la compression nécessaire pour l'obtenir, dit M. Brun-Séchaud, aide elle-même à l'atrophie du membre, et répond mieux au préjugé des habitants de la Chine, qui ont horreur des opérations sanglantes (1). »

Récemment, à l'hôpital de Limoges, dans le service de M. Mazard, nous observions un enfant nouveau-né

(1) Les femmes de Lima sont renommées pour la gentillesse de leurs petits pieds. Dès leur naissance, elles subissent l'extirpation des petits orteils. Beaucoup d'adultes mêmes se soumettent à cette opération pour se débarrasser de leurs cors. On prétend que de l'union de deux personnes amputées pendant trois générations résulte un défaut congénial qui se transmet à tous les enfants. A Paris, dans les premières années de ce siècle, un chirurgien s'était fait une certaine réputation, parmi les belles dames qui désiraient se distinguer par l'exiguïté de leurs pieds, par sa complaisance, que Marjolin qualifiait sévèrement, à pratiquer l'ablation d'un des orteils de chaque pied. Marjolin ajoutait que deux fois il avait été supplié d'opérer, et qu'il avait nettement refusé.

On compromet, en effet, l'art et sa dignité en le faisant servir à des mutilations dangereuses, et pour contenter des intérêts si peu respectables.

L'absence du petit orteil permet ainsi au pied de se conformer à l'étroite élégance de petits souliers à la mode qui paraissent imaginés dans la prévision de cette amputation. Elle n'empêche pas la danse ni la marche, exercices desquels les femmes chinoises sont obligées de s'abstenir.

(Extrait de *l'Union médicale*, 1859, II, 249.)

atteint d'un curieux *vice de conformation des pieds et des mains.*

M. Verdeau, interne du service, a bien voulu nous fournir une note résumant ces anomalies :

Main droite. — Les phalanges des cinquième et quatrième doigts sont réunies, et donnent naissance à un doigt auriculaire muni de deux ongles. Les métacarpiens des trois autres doigts sont à l'état rudimentaire, et font saillie sous la peau. Il n'y a pas trace de phalanges.

Main gauche. — Même difformité. Seulement le métacarpien du pouce est assez volumineux, et se termine par un petit doigt rudimentaire, privé d'ongle. — Les deux doigts auriculaires sont assez mobiles et assez forts.

Pieds. — Difformités identiques. Les deux derniers métatarsiens sont, comme à la main, réunis, mais plus intimement, et sont terminés par un petit orteil bien conformé. Les pouces sont également bien conformés, disposés en crochet, remplissant le vide laissé par l'absence des deuxième et troisième métatarsiens et des orteils qui doivent les terminer. Les pieds ont l'aspect d'une fourchette à deux dents.

L'enfant est fort, ne présente aucune autre difformité. La peau qui termine les extrémités est lisse, sans traces de cicatrice ou d'induration, conforme en tout à celle qui recouvre le reste du membre.

M. Boulland expose une série de préparations sur l'oreille moyenne et interne du veau, reproduisant, sous une forme amplifiée, en quelque sorte, les détails de configuration, de relief et de rapports des diverses parties constituantes de l'appareil auditif.

La section remercie M. Boulland, et le félicite de l'habileté remarquable dont témoignent ses intéressantes préparations.

M. Lemaistre lit un travail sur l'*Influence de l'exer-*

cice à pied et au grand air dans quelques cas de phthisie pulmonaire en Limousin.

Le défaut d'exercice, le séjour habituel dans un air non renouvelé, paraissent à M. Lemaistre une des causes les plus actives de la phthisie pulmonaire. Il fonde cette opinion sur la rareté relative de la tuberculisation parmi les personnes qui travaillent et vivent en plein air, exposées même à toutes les vicissitudes atmosphériques, mais exerçant le système musculaire; celles dont les conditions professionnelles exigent un grand déploiement d'activité musculaire, des changements de résidence fréquents, dans des conditions de température et d'influence climatérique variables; — sa fréquence chez ceux qui s'imposent ou subissent une vie sédentaire, dans les prisons, les ateliers, par exemple, exercent peu le système musculaire, respirent un air non suffisamment renouvelé. Il cite quelques observations de malades phthisiques à divers degrés. Les accidents ont été enrayés par le changement dans le régime, une activité favorable succédant à une vie sédentaire plus ou moins absolue.

La navigation, les voyages, l'équitation, la fréquentation des bains de mer et des eaux minérales, le changement de climat, ont été conseillés aux phthisiques dès l'antiquité la plus reculée, et la science contemporaine conserve les sages traditions et les utiles préceptes de nos devanciers. M. Lemaistre attribuerait volontiers à la nécessité de l'exercice, dans ces conditions nouvelles d'existence, dans des milieux atmosphériques renouvelés et purs, le bénéfice que les malades retirent de l'observation de ces pres-

criptions, dont l'utilité ne saurait être contestée, consacrées par l'expérience de tous les temps, plus sagement appréciées par les recherches modernes, et donnant une raison plausible de quelques guérisons spontanées ou attribuées aux seules forces naturelles, qui étonnent le médecin, font époque dans sa pratique, et, dans tous les cas, doivent le conduire à ne pas trop se laisser aller au découragement et à l'abstention en face d'une affection dont la gravité extrême ne semble pas se jouer toujours des efforts et des prescriptions de la science.

M. Bleynie, à l'appui de l'opinion de M. Lemaistre, rapporte plusieurs faits considérables, et surtout l'histoire de deux jeunes malades, prédisposées héréditairement, présentant déjà tous les signes rationnels et physiques de la phthisie. M. Bleynie conseilla l'exercice prolongé et au grand air, sur des ânesses d'abord, puis à pied, dans la mesure des forces ; il y joignit du lait d'ânesse, puis une alimentation substantielle, riche en chlorure de sodium. Douze à quatorze ans se sont écoulés, et les malades jouissent d'une santé parfaite.

Il possède d'autres faits moins probants, mais très-encourageants en faveur de cette méthode ; de sorte qu'il trouverait que M. Lemaistre serait trop réservé plutôt qu'exagéré dans ses conclusions, « surtout, répète-t-il, si à l'exercice conseillé on peut joindre une alimentation substantielle ».

« Les observations de M. Lemaistre, dit M. Déperet-Muret, méritent très-sérieuse considération. Nous sommes, il faut bien le reconnaître, désarmés en face de la phthisie pulmonaire. C'est ici surtout que le luxe

des moyens thérapeutiques ne fait que mieux dévoiler l'indigence réelle de l'art, l'absence de médicaments sérieusement et réellement efficaces. Si les influences hygiéniques ont une incontestable puissance pour déterminer la production des tubercules, ou tout au moins la faciliter chez les sujets prédisposés, c'est aux ressources de l'hygiène qu'il faut demander les moyens les plus rationnels et les plus efficaces pour prévenir, enrayer et même guérir la phthisie.

» Les travaux modernes ont singulièrement éclairé la notion des conditions organiques qui accompagnent la tuberculisation. Les individus chez lesquels les poumons commencent à se tuberculiser présentent dans leur sang cette modification particulière de composition qui appartient aux constitutions débiles : les globules diminuent dès le début, et cette diminution augmente avec les progrès du mal, et sous l'influence des complications hémorrhagiques et diarrhéïques qui surviennent. Il existe chez la plupart des phthisiques, lorsque la maladie est parvenue à un certain degré, une véritable anhémie : d'où l'étiolement, la décoloration, l'affaiblissement, appréciables dès les premiers temps de la maladie. L'albumine diminue aussi, même à une époque peu avancée. Le sang tend donc rapidement à s'appauvrir, soit spontanément, soit sous l'influence des pertes subies par l'organisme. — La condition du sang qui vraisemblablement précède la phthisie est celle que l'on retrouve dans tous les cas où, par une cause quelconque, les forces vitales ont perdu de leur énergie, où la constitution présente un notable affaiblissement. » (V. ANDRAL, *Hématologie pathologique*, p. 141 ;

— Becquerel et Rodier, *Chimie pathologique*, p. 208.)

Contre cet état constitutionnel qui précède et favorise l'apparition des tubercules, leur développement et leur envahissement successifs, les moyens conseillés par MM. Lemaistre et Bleynie ne semblent-ils pas tout à fait convenables pour lutter contre ses causes les plus actives : l'alimentation insuffisante et peu réparatrice, l'air vicié et impropre à une bonne sanguification, enfin la vie sédentaire et l'absence de cette excitation éminemment tonique résultant de l'exercice musculaire, surtout dans un air libre et renouvelé ?

La voie tentée par M. Lemaistre semble donc éminemment rationnelle, et, pour sa part, M. Dépéret-Muret pourrait fournir à l'appui un certain nombre de faits assez probants. Il a vu aussi, sous l'influence d'une alimentation convenablement substantielle, proportionnée à l'état des voies digestives, et la vie active en plein air jointe à des occupations proportionnées aux forces du malade, mais toujours exigeant une notable action musculaire, l'état du phthisique s'améliorer, la maladie marcher au moins d'une manière plus lente et moins pénible.

« Mais, ajoute M. Dépéret-Muret, l'étiologie est presque toujours chose très-complexe. Les influences qui préparent et provoquent le développement de la phthisie sont le plus souvent multiples, bien qu'agissant toutes vers un but commun : la débilitation de l'économie, l'altération de la nutrition, la diminution de l'énergie vitale. Il faut tenir compte des prédispositions héréditaires ou acquises; car elles peuvent fournir des indications prophylactiques de

grande valeur. Le plus souvent, au défaut d'exercice s'ajoute une alimentation insuffisante, disproportionnée avec les forces ou l'état des organes, les déperditions occasionées par le travail professionnel. Sans doute, l'air, ce *pabulum vitæ*, dans ses conditions de pureté, de renouvellement facile, est une des principales conditions de la bonne santé, et M. Baudelocque a savamment démontré toute l'influence de ses altérations pour la production des scrofules; mais il faut s'enquérir encore de ses conditions hygrométriques (l'humidité habituelle, suivant M. Fourcault, est une cause puissante de la production des scrofules et des tubercules); de l'absence de lumière, cause d'étiolement pour les êtres organisés; de sa température; de ses adultérations par des mélanges infectieux, pulvérulents ou autres. — Que dire encore de la malpropreté habituelle, de l'incurie des soins de la peau, des vêtements peu appropriés aux vicissitudes des saisons, etc.?

» Dans notre maison centrale, si riche en tuberculeux, plusieurs de ces conditions se trouvent réunies : défaut d'insolation et d'exercice; humidité; alimentation insuffisante, surtout en qualité, peu réparatrice; et joignez à cela le silence, la transition subite d'une vie active, trop souvent tourmentée par les excès, les passions et les vices, à une existence règlementée, en quelque sorte, dans toutes ses conditions, les préoccupations, les chagrins. Dans nos ateliers, il faut faire la part des conditions du travail, de l'encombrement, des excès de travail à un âge trop tendre, et surtout des poussières diverses, cause incessante de bronchites, de laryngites, de troubles des fonctions pulmonaires.

» Les rouliers, les hommes d'affaires, les commis voyageurs, cités par M. Lemaistre, ont, en quelque sorte, des professions de choix, peu accessibles à des organisations débiles et délicates. D'ailleurs, les conditions d'existence sont, en général, heureuses, et permettent les moyens propres à satisfaire aux besoins de l'économie, à conserver l'équilibre des fonctions et l'intégrité des organes.

» Dans le monde, ajoute M. Dépéret-Muret, on est très-disposé à négliger nos conseils en dehors des prescriptions pharmaceutiques. Chacun se croit autorisé à se diriger à sa guise en tout ce qui concerne la diététique, l'alimentation, l'exercice et le repos. L'intervention du médecin est indispensable ici pour la mise en œuvre, le choix et l'utile emploi des éléments actifs et assez compliqués qui composent la médication conseillée par nos confrères; pour déterminer l'opportunité de l'alimentation et de l'exercice, le choix, la nature, le degré d'activité des moyens, qu'il faut savoir varier, règlementer, doser en quelque sorte, suivant les circonstances et les périodes de la maladie, les complications, etc. On comprend encore que cette médication trouvera de nouvelles chances de succès dans le contraste plus marqué qu'elle rencontrera ou qu'elle établira avec les habitudes et les conditions antérieures d'existence.

» N'oublions pas enfin que la marche et la durée de la phthisie sont très-variables. S'il est des malades chez lesquels en quelques mois la tuberculisation accomplit toutes ses périodes, il en est d'autres qui résistent long-temps, parcourent lentement toutes les phases de la consomption, meurent debout en quelque

sorte, et alors même que les poumons présentent d'incroyables désordres. Enfin la phthisie peut rester stationnaire : tout peut se borner à quelques tubercules, qui pourront s'enkyster, passer à l'état crétacé ; à quelques cavernes, qui pourront se cicatriser, rester à l'état de cavités closes. Et, ici encore, nous croirions volontiers à l'utilité de la médication proposée par M. Lemaistre, qui permet d'ailleurs, autorise même l'emploi simultané des iodures, des ferrugineux, des huiles animales, etc., dont l'utilité, bien que renfermée dans des limites assez étroites, n'en est pas moins démontrée par l'expérience de tous les jours. »

M. Bouteilloux trouve dans les souvenirs de sa longue et belle pratique des faits à l'appui de l'opinion de MM. Lemaistre et Bleynie. « Cependant, ajoute-t-il, on ne peut établir à ce sujet aucune règle générale et absolue : l'exercice est très-utile si la circulation est calme, s'il n'y a pas de fièvre, en un mot, en l'absence de tout état aigu, de toute pyrexie ou inflammation coïncidente. Le diagnostic de la phthisie, surtout à sa première période, dit encore M. Bouteilloux, est loin d'être facile et infaillible : des congestions pulmonaires, des catarrhes, peuvent simuler la tuberculisation, dans les cas surtout où se rencontrent des prédispositions héréditaires ou autres, et le traitement conseillé peut encore être très-utile en modifiant la constitution, en imprimant une autre direction aux actes vitaux, aux tendances pathologiques. »

M. Bouteilloux croit à la guérison de la phthisie ; il rappelle, entre autres, le fait d'une dame de Limoges observé, à l'époque, par bon nombre de ses confrères : elle présentait de vastes cavernes dans les

poumons et tous les signes de la phthisie à la période dernière. Cette dame a guéri : l'oreille ne trouve plus de caverne ; les forces et l'embonpoint sont parfaits. Il reste une grande disposition aux bronchites ; quelques hémoptysies paraissent encore de temps en temps. Elle était d'une famille de phthisiques. Sa guérison remonte à dix-huit ans.

Sans parler des nombreuses guérisons de phthisie que l'autopsie fait découvrir sur les vieillards morts dans nos hôpitaux, M. Boulland peut en citer un exemple, qu'il a rencontré récemment à Vichy, sur un médecin, ancien chef de clinique du professeur Rostan, autrefois déclaré phthisique, aujourd'hui plein de force et de santé. Ce médecin, assurément très-compétent dans la question, attribuait sa guérison à l'exercice actif pris en plein air, joint à la douce distraction de la pèche à la ligne.

En résumé, M. Bouteilloux approuve l'exercice dans les conditions indiquées par M. Lemaistre, en l'absence de tout état fébrile, de tout état aigu, en qualité de moyen prophylactique puissant. Souvent même il sera utile de joindre à cet exercice personnel les secousses du mouvement communiqué par le cheval, l'ânesse, la voiture ; mais, dans tous les cas, il faudra le surveiller, le diriger, le régler, et ne jamais le porter jusqu'à la faiblesse et l'engourdissement.

M. Bouteilloux remercie M. Lemaistre de sa remarquable communication, qui sera insérée dans le Recueil des actes du Congrès.

A. DÉPÉRET-MURET, *secrétaire.*

SÉANCE DU 15 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. ANCELON.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu par M. Dépéret-Muret, et est adopté.

M. Ancelon prend la parole sur la 10e question du programme : « L'étendue de la vie moyenne a-t-elle augmenté ou diminué en Limousin? »

« Cette question, dit M. Ancelon, ne présente pas à l'esprit un sens assez clair. Qu'entend-on par *vie moyenne?* A-t-on voulu savoir l'âge moyen des *morts*, ou l'âge moyen des *vivants* de tout âge? Il était essentiel d'établir cette distinction, et c'est pour avoir négligé de le faire que les grands travaux de Duvillards et ceux de Deparcieux sont si dissemblables. Pour Duvillards, en effet, la vie moyenne de la France au XVIIIe siècle est de 28 ans 3/4, tandis que Deparcieux en étend la limite jusqu'à 36 ans 11 mois; et cette erreur provient de ce que Duvillards a indiqué l'âge moyen des morts, pendant que Deparcieux comptait l'âge moyen des vivants. Ces faits établissant d'une manière positive que la vie moyenne a diminué à la majorité, pendant qu'elle augmentait à la naissance, il en résulte que la question posée dans le programme est complexe, et non simple comme on semble l'admettre, et partant insoluble. »

M. Ancelon pose ensuite les données d'un principe de philosophie auquel on ne peut espérer de toucher utilement que par les chiffres positifs de la statistique : « Quelle est la vie moyenne qu'il est avantageux

d'accroître? » — Il n'est pas difficile de comprendre tout ce que ce problème présente d'élévation, et on voit déjà où sa solution doit conduire. Aussi M. Ancelon ne l'a-t-il abordé qu'avec la plus grande réserve; mais les chiffres portent avec eux des arguments tyranniques, et force a été à M. Ancelon de conclure que la vie moyenne qu'il est le plus important d'accroître est celle qui est la plus menacée. Ce qui s'est passé à Paris depuis le XVIIIe siècle, ce qui s'est passé en France, l'établissent d'une manière péremptoire. Que signifie, en effet, ce nombre toujours égal de conscrits depuis environ 30 années, pendant que la population électorale diminue, ainsi que le Corps législatif l'a reconnu en 1857? Et, si la population totale n'a pas cessé d'augmenter dans cet intervalle, ne faut-il pas en conclure que l'augmentation a été en entier afférente à la population mineure. De plus les naissances diminuent depuis environ trente ans, et la mortalité étant plus considérable, n'est-il pas évident que l'augmentation des décès a frappé sur la population majeure?

« C'est en vain, dit M. Ancelon, que quelques statisticiens modernes ont conclu que la vie moyenne avait augmenté à tout âge : l'erreur est manifeste, et elle provient de ce que les enfants, les jeunes gens, les vieillards, ont été groupés ensemble, comme des unités de même ordre et de même valeur. » M. Ancelon appuie son opinion sur des chiffres et sur l'opinion si compétente de M. Carnot (1).

M. Dépéret-Muret répond à M. Ancelon que la

(1) La note de M. Ancelon sera reproduite dans la 2e partie du Compte-Rendu.

question a été posée par la commission générale, qui est bien excusable d'avoir ignoré notre pauvreté en documents statistiques. Pour lui, comme pour M. Thouvenet, qui lui aussi avait songé à s'occuper de cette partie du programme, cette question ne pouvait aboutir. Les matériaux pour la traiter manquent presque complètement. Depuis quelques années seulement, des commissions de statistique sont organisées dans la Haute-Vienne. La constatation officielle des décès par des médecins est de création récente, et n'existe qu'à Limoges même. Il faut donc savoir attendre, et tout fait espérer que, l'attention étant dirigée vers cet ordre de recherches, des travaux sérieux seront entrepris ou continués dans cette direction. Nous pouvons citer une étude assez complète sur la statistique de la ville de Pierre-Buffière près Limoges, de 1842 à 1853, que nous devons à un honorable médecin de cette localité, M. le docteur Dépéret, qui a dépouillé et analysé les registres de l'état civil pendant cette période, et formulé les résultats obtenus par des chiffres, qui donnent la moyenne des naissances, des décès, et de la durée de la vie. La commune étudiée ainsi réprésente sensiblement les conditions diverses des populations de notre département, et les résultats obtenus peuvent s'appliquer à celui-ci assez approximativement. M. Dépéret-Muret promet pour une prochaine séance une note à ce sujet.

M. le docteur Timoteo Riboli, chirurgien à l'hôpital des Chevaliers à Turin, donne lecture de quelques observations qui viennent répondre à la 6e question du programme : « Quels sont les meilleurs procédés opératoires pour guérir les fistules vésico-vaginales ? »

« J'avais l'intention, dit M. Riboli, de traiter la 6e question dans un travail qui eût eu toute l'étendue que comporte un sujet aussi important. Diverses circonstances, et surtout les affaires d'Italie, m'obligent, bien à regret, de ne vous communiquer aujourd'hui que le sommaire de trois observations de fistules, dont deux opérées à l'aide de mon instrument :

La 1re observation concerne une jeune femme âgée de 35 ans, opérée quarante jours après son accouchement. — La fistule était petite, longitudinale; les tissus, relâchés. Aussi m'a-t-il été bien facile de baisser la paroi vésico-vaginale au moyen de mon instrument, méthodiquement introduit, et convenablement placé dans la vessie, et de faire une suture, suivie de guérison parfaite.

Pour la 2e opération, pratiquée à la clinique de M. le professeur Borelli dans l'hôpital des Chevaliers de Turin, les choses se sont passées différemment : la fistule était transversale, et tellement grande que mon instrument, complètement ouvert, avait peine à maintenir les bords de la solution de continuité. C'est M. Borelli lui-même qui s'était chargé de la manœuvre chirurgicale, et qui, d'après mes conseils, pratiqua deux incisions latérales, suivant la méthode de MM. Simpson et Jobert de Lamballe, dans le but d'arriver à un abaissement plus facile. — La guérison se fit un peu attendre, parce que le retard apporté à l'enlèvement des fils donna lieu à l'existence de pertuis, qu'il nous fallut cicatriser par la cautérisation.

Le 3e fistule, observée dans le même hôpital et à la même clinique, était immense, et ne put être maintenue par mon instrument; l'abaissement ne put être produit, même en employant les érignes de Museux. L'occlusion totale de la vulve fut opérée sans succès.

« Je me propose, dit M. Riboli, de vous offrir, l'an

prochain, au Congrès de Cherbourg, un travail complet sur cette intéressante matière.

» Vous le savez, ajoute M. Riboli : cette terrible infirmité était restée comme un défi jeté à la science chirurgicale, non pas, il est vrai, que l'opération ne pût pas être tentée, mais parce qu'elle l'était d'ordinaire dans des conditions telles que l'insuccès était presque assuré d'avance. M. Jobert de Lamballe lui-même, cette grande illustration chirurgicale, n'avait pas été plus heureux par sa méthode par glissement. J'ai cherché à tourner la difficulté, et mon instrument ne simplifie pas seulement le procédé opératoire; mais il en diminue considérablement les lenteurs, si désespérantes pour l'opérée, et fait, d'une opération dont le succès était tout au moins douteux, une opération sûre et facile.

» L'instrument est des plus simples : c'est un cathéter de grosseur ordinaire, fenestré sur les deux côtés, à son extrémité, dans une étendue de 7 centimètres; il est parcouru par un mandrin, qui se termine, à son extrémité, par deux lames brisées, lesquelles ont elles-mêmes un autre point d'attache au bout du cathéter. Le mandrin, par un mouvement de va-et-vient, fait sortir ou rentrer les lames brisées à travers les espaces fenestrés du cathéter. Dans le mouvement, elles s'écartent en formant un losange. Une rondelle et une vis servent à régler à volonté la marche de l'écartement, et à le fixer dans le degré voulu.

» Quant à l'application, elle se fait par l'urètre et sur le trigone de la vessie (en écartant le losange). On a au milieu de la fistule un point d'appui, soit pour le ravivement et le rapprochement des bords, soit pour

la suture transversale ou longitudinale qu'on se proposera de pratiquer.

» Cet instrument permet donc d'abaisser et de saisir convenablement les bords de la fistule, et fait disparaître ainsi une des difficultés les plus sérieuses de l'opération. »

La section remercie M. Riboli de son intéressante communication. Son affectueuse sympathie était acquise à M. Riboli, dont elle connaissait l'honorable caractère et les beaux services pendant nos dernières guerres. Elle reçoit avec gratitude la promesse d'un travail complet sur cette importante question pour le Congrès de Cherbourg.

M. le docteur Brun-Séchaud, de Chalus, confirme tout ce qui a été dit par M. Riboli. Comme lui, il a vu de nombreux insuccès, et il a cherché et peut-être trouvé un instrument qui facilite l'emploi de la suture enchevillée, la plus avantageuse des sutures. « Si cette suture, dit-il, a été si négligée, cela tient aux difficultés que l'on rencontre dans la pratique, et, dans l'espèce, dans son application au traitement des fistules vésico-vaginales. »

Pour surmonter cet obstacle, M. Brun-Séchaud se sert d'une aiguille recourbée à manche, longue de 15 à 18 centimètres, ayant un chas près de sa pointe, et une rainure sur la face convexe de la courbure. Un fil double est passé en dessus la convexité, et, lorsque les tissus ont été traversés de dedans en dehors, l'anse de ce fil est saisie en dessous de la courbure avec une pince, qui la dégage. Après cette manœuvre, l'aiguille est retirée, transperce de nouveau de dedans

en dehors les tissus du côté opposé, puis les fils sont dégagés, et les cylindres placés.

Cette aiguille, d'une simplicité remarquable, offre un moyen commode de pratiquer la suture enchevillée dans certaines cavités, et complète parfaitement l'instrument de M. Riboli.

A propos de quelques esquilles très-fortes enlevées à l'avant-bras d'un soldat autrichien blessé à Solferino, M. Riboli fait connaître le traitement qu'il emploie dans les cas de fractures comminutives compliquées de plaie. Suivant en cela toutes les indications fournies par M. Baudens, ex-chirurgien en chef du Val-de-Grâce, M. Riboli se sert exclusivement des irrigations d'eau froide, et, grâce à ce puissant moyen, il prévient ou arrête les graves accidents qui se développent à la suite d'une inflammation trop violente. Les esquilles montrées par notre confrère sont sorties de la plaie sans opération sanglante; elles ont été bientôt remplacées par une matière dure, osseuse, qui soutiendra admirablement les tissus.

M. Fougères, après avoir remercié M. Riboli de son intéressante communication, s'attache à démontrer tout ce que l'observation peut avoir de contradictoire pour l'opinion et les théories de M. Sédillot.

Selon M. Fougères, les idées émises par M. Sédillot à propos de l'évidement des os seraient par trop absolues. Combinant ensemble les diverses théories sur la nature et la formation du cal, il pense que non-seulement la formation de l'os a lieu par le périoste, mais encore dépend : 1° de la concrétion du sang fourni par les vaisseaux déchirés; 2° d'un suc ou lymphe plastique provenant des tissus voisins plus ou moins

intéressé ; 3° de l'épaississement graduel de ce sang et de cette lymphe et de leur organisation. — Cette théorie mixte, qu'il accepte, est fondée sur les belles expériences de Duhamel, de Breschet, de Villerine, de Dupuytren.

La nature, la forme du fragment d'os présenté par M. Riboli, la formation de ce nouveau tissu reconnu par lui, en seraient la preuve la plus irréfragable.

M. Thouvenet pense, contrairement à M. Fougères, que, dans le cas cité par M. Riboli, le périoste n'a pas été détruit, et qu'il doit être considéré comme l'agent principal, sinon exclusif, de la reproduction du nouvel os. Si M. Riboli a trouvé un tissu osseux prêt à se former, c'est que le périoste de cette partie de l'os nécrosé avait été séparé, et que déjà un travail de sécrétion osseuse avait eu lieu.

M. Fougères objecte que, l'os ayant été, en quelque sorte, ruginé par la suppuration, il n'est guère probable que le périoste, membrane si ténue et si intimement unie à l'os, n'ait pas subi le sort de celui-ci. De plus l'os était fracturé : dès lors n'est-il pas plausible de croire que la membrane a été également déchirée, et que sa vitalité a été diminuée?

M. Brun-Séchaud possède des faits à l'appui de l'opinion de M. Fougères. Il les fera connaître quand il traitera la 7e question du programme, ainsi conçue : « De l'opération proposée par M. Sédillot sous le nom d'*évidement des os* ».

L. FOUGÈRES, *secrétaire*.

SÉANCE DU 16 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. ANCELON.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Conformément au désir manifesté par M. Riboli, M. le président forme deux commissions : l'une, composée de MM. Boudet, Boulland et Mandon, qui devra s'occuper de la 11e question du programme, et rechercher si l'on observe chez les habitants du Limousin une conformation particulière de la tête; et l'autre, pour laquelle sont désignés MM. Riboli, Bleynie et Dépéret-Muret, qui est chargée de faire visiter l'hôpital et les établissements de charité aux membres de la section des sciences médicales.

M. le docteur Thouvenet donne lecture d'un mémoire sur le traitement de la diphthérite.

Après avoir indiqué que la diphthérite est, depuis quelques années, devenue endémique à Limoges, et cela avec des caractères d'une gravité telle que les traitements préconisés jusqu'ici (1) ont été le plus souvent impuissants à la combattre, M. Thouvenet a cru devoir chercher un moyen plus efficace de traitement. Pour se créer une base rationnelle d'investigation, il a expérimenté comparativement l'action de diverses substances sur le produit diphthéritique,

(1) Calomel, chlorate de potasse, insufflation d'alun, tartre stibié, cautérisation.

la fausse-membrane, et il a obtenu les résultats suivants :

1° Dans une solution d'azotate d'argent, la fausse-membrane blanchit d'abord, se raccornit après deux heures, un peu plus les jours suivants, mais sans perdre de sa ténacité.

Une variante de cette première expérience a montré que le sel d'argent traversait la fausse-membrane au bout d'une heure et demie seulement.

2° La fausse-membrane plongée dans une solution concentrée de chlorate de potasse ne subit aucun changement après trois jours.

3° La solution de tannin raccornit, rend friable et cassante la fausse-membrane.

4° Celle-ci, plongée dans une solution d'iodure de potassium, se ramollit, s'hydrate au bout de onze heures. A la trente-cinquième heure, elle a l'apparence d'un mucus; la dissolution se complète les jours suivants.

5° La solution de perchlorure de fer durcit la fausse-membrane au bout d'un mois. Il n'y a pas d'autre effet produit.

C'est en présence de ce résultat que M. Thouvenet s'est cru en droit de fonder quelques espérances sur l'emploi de l'iodure de potassium dans le traitement des maladies couenneuses. Il n'a pas espéré d'atteindre les fausses-membranes déjà formées. « Poursuivre un pareil but, dit-il, serait chimérique; mais est-ce forcer le raisonnement par analogie que de dire : L'iodure de potassium porté dans la circulation, mêlé au sang, éliminé par les follicules muqueux, et, par conséquent, mélangé aux éléments de la

sécrétion de ceux-ci, ne pourra-t il pas atteindre, au moment même de sa genèse, le produit diphthéritique, et, agissant sur les éléments non encore combinés de celui-ci, empêcher *a fortiori* cette combinaison qu'il a le pouvoir de détruire une fois qu'elle est opérée, ou qu'elle existe dans toute sa force?

Dès lors on n'aurait plus qu'à débarrasser les organes des membranes déjà formées, et, pour cela, les procédés ne manquent pas.

Dans trois cas, rapportés par M. Thouvenet, l'iodure de potassium a eu sur la marche de la maladie une influence évidente et heureuse; et, si les membranes existantes ne sont pas tombées, au moins la maladie a-t-elle été enrayée.

M. Thouvenet a plusieurs fois administré l'iodure de potassium dans des cas de croup; mais la maladie était si avancée, le traitement a été de si courte durée, qu'il n'a pu rien en conclure, sinon que, une fois de plus, il lui était prouvé que l'on ne pouvait compter sur les bons effets du médicament qu'autant que la maladie était attaquée dès le début, qu'autant enfin que le médicament était éliminé par les follicules de la muqueuse.

Ce qui vient corroborer encore l'opinion de M. Thouvenet sur l'influence heureuse de l'iodure de potassium, c'est qu'il l'a fait prendre, à titre de préservatif, à quelques enfants qui vivaient dans un milieu diphthéritique, et il n'a pas vu la maladie se déclarer sur eux.

Passant ensuite à l'exposé des phénomènes qui ont suivi l'administration du médicament, M. Thouvenet dit que, dans tous les cas où l'iodure de potassium

avait une action salutaire sur la maladie, il avait déterminé la congestion des muqueuses nasale et oculaire, et que, dans ces cas, l'inflammation s'était étendue au larynx et aux bronches.

Il termine en invitant ses confrères à expérimenter ce moyen : s'il est bon, il sera le bien venu ; s'il est mauvais, qu'on lui fasse son procès.

L'assemblée félicite M. Thouvenet de son remarquable travail, résultant de longues et sérieuses recherches.

M. Lemaistre reconnaît la valeur des observations de M. Thouvenet; mais il est loin de proscrire la cautérisation dans le traitement de la diphthérite. Il est persuadé qu'elle a rendu et qu'elle rend tous les jours les plus grands services. Si quelquefois elle échoue, c'est qu'on l'emploie là où elle ne peut être utile. Il existe bien évidemment deux formes de diphthérite : l'une aiguë, franchement inflammatoire, débutant d'emblée chez des enfants forts et vigoureux : c'est le vrai croup, et, dans ces cas, les caustiques n'ont que peu ou pas de prise; l'autre, chronique, n'arrivant jamais que chez des individus déjà débilités par d'autres maladies, sans réaction inflammatoire en quelque sorte : c'est la diphthérite avec atonie, et, dans ce cas, les caustiques, les excitants, les fortifiants, donneront de bons résultats.

« Ce phénomène, ajoute M. Lemaistre, n'a rien d'étonnant : il est la conséquence du traitement par substitution, et il est probable que l'iodure de potassium a été administré dans des cas semblables. »

M. Thouvenet ne saurait être de l'avis de M. Lemaistre quant à la division du croup en aigu et en

chronique. Ce que beaucoup de praticiens considèrent comme croup aigu n'est autre chose qu'une stomatite ulcéro-membraneuse, qu'une angine herpétique. On voit dans la bouche ou dans le pharynx quelques plaques grisâtres ou blanches; on croit à la diphthérite : c'est cette erreur qui fait croire à l'efficacité des émissions sanguines, et qui donne ces succès si merveilleux annoncés par quelques médecins.

Le croup véritable est le résultat d'une infection générale : ce n'est pas une maladie locale, accessible à un traitement local. Les émissions sanguines sont blâmées par les praticiens les plus autorisés. La cautérisation n'est pas seulement inutile : elle est dangereuse, ainsi que M. Thouvenet l'a établi dans un mémoire lu à la Société de Médecine. Reste le traitement général, celui qui a pour but de combattre l'infection, de neutraliser la disposition des sécrétions muqueuses à devenir pseudo-membraneuses : c'est à ce titre qu'il propose avec confiance l'iodure de potassium.

M. Mandon reproche au travail de M. Thouvenet d'être l'analogue de celui M. Ozanam. — Il se demande ensuite comment M. Thouvenet n'a pas distingué entre les expériences qui mettaient en contact des liquides avec des tissus détachés et celles, au contraire, où ils se trouvent en rapport avec les tissus vivants. Dans les expériences rapportées par M. Thouvenet, la réaction des tissus, la réaction organique est complètement sacrifiée, et on ne saurait se baser sur les résultats obtenus sur des fausses-membranes détachées, n'étant plus vivantes, pour espérer les retrouver sur les malades eux-mêmes. Ce n'est pas sur un produit inerte que le médecin doit

agir, mais sur l'économie. Il est prudent de se garder de cet engoûment que, pendant quelque temps, on a pu avoir pour certains médicaments donnés en vue de théories chimiques.

M. Mandon demande encore pourquoi, en présence des résultats obtenus, résultats coïncidant avec l'irritation des voies supérieures, et l'utilité de la saturation étant admise, les doses d'iodure de potassium n'ont pas été poussées beaucoup plus loin. M. Puche, dans des cas d'accidents syphilitiques tertiaires, a pu administrer l'iodure jusqu'à la dose de 30 grammes, et il lui est même arrivé de ne pas reculer devant l'ivresse iodique.

Enfin M. Mandon craint que les cas observés par M. Thouvenet ne soient pas des observations de véritable croup, ou n'aient été de ces cas heureux qui guérissent spontanément.

Le chlorate de potasse ne lui avait-il pas donné à lui-même, lors de ses premiers essais, des résultats aussi satisfaisants que ceux obtenus par M. Thouvenet au moyen de l'iodure de potassium ? Aussi, tout en félicitant M. Thouvenet sur ses recherches, il croit devoir rester fidèle à la médication par le chlorate, la seule encore qui lui paraisse mériter quelque confiance.

M. Thouvenet répond qu'on ne saurait établir d'analogie entre son travail et celui de M. Ozanam : il a étudié l'iodure de potassium, et son confrère le bromure de potassium.

La seconde objection de M. Mandon n'aurait de valeur que si on assimilait les fausses membranes aux tissus vivants ; ce qui n'est pas, puisqu'elles ne sont

qu'un produit de sécrétion. On est donc fondé à conclure des observations faites sur ce produit détaché de la surface sur laquelle il est déposé à ce qui se passera lorsqu'il est encore adhérent. D'ailleurs M. Thouvenet a eu soin d'énoncer l'intention d'agir sur les pseudo-membranes déjà formées. Les travaux et les tendances de M. Mandon donnent droit à M. Thouvenet de s'étonner de ce qu'il blâme les applications des théories chimiques.

On demande pourquoi on n'a pas donné de plus fortes doses d'iodure : c'est parce que celles administrées ont paru suffisantes en raison des phénomènes de phlogose des membranes muqueuses.

Puisque les malades de M. Thouvenet ont guéri, on peut mettre en doute qu'ils fussent morts traités par une autre méthode; mais, autant qu'un fait de ce genre peut être prouvé, on peut croire qu'il s'agissait de cas graves, parce que, dans le voisinage, d'autres enfants atteints du même mal dans le même temps avaient succombé, et parce que l'épidémie était très-meurtrière.

M. Dépéret-Muret, suivant en cela la voie tracée par notre respectable doyen M. Bouteilloux, combat cette tendance, trop générale aujourd'hui, de ne s'occuper que de la spécificité des maladies, et de la recherche des moyens curateurs spécifiques, négligeant les éléments communs qui se présentent dans toutes les maladies, même celles qui semblent le mieux frappées du caractère de spécificité, et les indications qui en découlent. Il y a danger pour l'avenir à rechercher continuellement des spécifiques, et à diriger ces spécifiques contre des maladies qui

ne présentent pas toujours les mêmes caractères, soit qu'on les examine au point de vue anatomique, soit qu'on les observe au point de vue dynamique. La saine thérapeutique s'y oppose. Certainement le chlorate de potasse, comme l'iodure de potassium, comme la cautérisation, sont utiles suivant les circonstances ; et ce serait une faute grave de généraliser leur emploi, d'y recourir comme méthode presque exclusive, toujours et dans tous les cas.

M. Dépéret-Muret estime qu'il y a beaucoup à faire encore pour l'étude des affections diphthéritiques. Les lésions locales, quelle que soit leur importance, ne sont qu'un des éléments de la maladie, et ne suffisent pas à la caractériser. Les fausses-membranes de l'arrière-gorge s'observent dans des états morbides qui n'ont rien de commun avec la diphthérite, et leurs caractères objectifs ne suffisent pas pour différencier ces diverses espèces morbides, distinction cependant de haute importance. La grande valeur des lésions locales dans les affections diphthéritiques justifie certes les recherches et les travaux institués pour les modifier, les détruire, empêcher leur envahissement vers le larynx. Mais ces fausses-membranes ne sont qu'un effet, une détermination locale de l'affection, et les moyens qu'on dirige contre elles ne s'attaquent qu'à un des éléments de la maladie, élément de grande importance sans doute, mais qui n'est pas toute la maladie pour M. Dépéret-Muret. Il existe peu de croups aigus inflammatoires primitifs, pour se servir du langage de M. Lemaistre : il y a maladie générale, affection entachée d'un caractère septique, infectieux, frappant l'organisme entier, do-

minant les manifestations pharyngées et laryngées, inflammatoires et exsudatoires, manifestations secondaires, graves par leur siége, mais ne conduisant pas aux indications thérapeutiques essentielles. Des enfants succombent sans accidents de suffocation et même guéris des lésions pharyngées et laryngées : la dernière épidémie en a fourni des exemples. Le traitement du croup, comme celui de la variole et de la fièvre typhoïde, ne saurait donc se borner à un seul ordre de moyens, à une seule médication : on doit tenir compte de tous les éléments de l'état morbide, de la prédominance des accidents locaux ou généraux, des caractères de l'épidémie régnante, de ses tendances, des conditions de prédisposition, de tempérament des malades, etc. De là le danger d'une médication exclusive, et l'utilité des divers agents médicamenteux ou chirurgicaux, locaux ou généraux, qui peuvent trouver leur moment d'opportunité et la raison de leur administration.

L. FOUGÈRES, *secrétaire.*

SÉANCE DU 17 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. ANCELON.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

L'ordre du jour appelle l'examen et la discussion des questions relatives à la statistique et à la topographie médicales, à l'hygiène publique et privée du dépar-

tement de la Haute-Vienne et de la ville de Limoges.

M. Dépéret-Muret demande la parole. « Lorsque le programme des questions soumises au Congrès nous fut communiqué, dit-il, notre première impression fut un sentiment de profonde gratitude pour la bonne part que la commission organisatrice faisait aux recherches intéressant la science et la pratique médicale, l'hygiène publique et privée de notre province.

» Nous comprenions la haute importance attachée à la solution de ces divers problèmes, promettant des documents sérieux et utiles à l'administration comme à la pratique médicale. Et d'ailleurs, si, dans notre province, à Limoges surtout, nous avons fait, depuis quelques années, des progrès sérieux dans la voie de l'hygiène publique et privée, combien ne nous reste-t-il pas encore à faire pour connaître et améliorer les conditions au milieu desquelles vivent nos populations, les influences qui, parmi nous, créent et propagent certaines affections endémiques, impriment leur cachet spécial sur la constitution physique des habitants, leurs maladies, leurs infirmités, augmentent ou diminuent les chances de longévité, la durée moyenne de la vie, etc., etc. !

» Aussi plusieurs d'entre nous se sont-ils mis courageusement à l'œuvre, ont-ils cherché à réunir les documents acquis, les résultats des observations de leurs devanciers, de leurs contemporains et de leur expérience personnelle : l'intérêt du sujet, l'importance des solutions à présenter et à formuler, étaient une stimulation suffisante de leur bonne volonté et de leur zèle.

» Vous le comprendrez facilement, Messieurs, ces

efforts individuels ne pouvaient aboutir à rien de satisfaisant, rien qui fût digne de vous être présenté. De semblables travaux ne peuvent être abordés et traités sous l'impression de souvenirs vagues et fugitifs d'une pratique plus ou moins étendue, intelligente ou ancienne. La science moderne a d'autres besoins et d'autres exigences : nous ne trouvons dans nos archives qu'un très-petit nombre de documents sur le passé ou le présent de notre province au point de vue qui nous occupe, pouvant faciliter ou guider nos recherches, et encore ces documents n'abordent-ils que quelques points infiniment restreints de cette vaste et belle question. Réfléchissez à la complexité de semblables études : combien sont nombreuses et variées les connaissances qu'elles supposent et qu'elles exigent; combien elles sont peu accessibles à un seul homme, quelque bien muni qu'on le suppose sous le rapport d'acquisitions scientifiques antérieures et suffisantes! Ce n'est pas trop exiger que des efforts d'une société savante entière, avec la variété des aptitudes et des connaissances de ses divers membres pour aborder et mener à bonne fin semblable entreprise; et, avec cet heureux concours de capacité et d'intelligence, il faut du temps, beaucoup de temps pour recueillir les matériaux, les comparer, les contrôler, les classer, leur attacher une signification et une valeur éprouvées et par le nombre et par la répétition des épreuves.

» La méthode statistique, ajoute M. Dépéret-Muret, trouve ici une belle et féconde application. Instrument précieux de vérification et de contrôle, je l'accorde même, de découvertes, la statistique facilite le travail,

formule en caractères simples et inflexibles les solutions obtenues. Mais, dit-il, quelle que soit sa valeur, ne lui demandons que ce qu'elle peut donner. On ne peut avoir en elle une confiance aveugle : elle dit rarement la vérité et toute la vérité : tout dépend de la manière dont on procède : il faut s'enquérir avec soin des faits qu'elle étudie et qu'elle a mission d'apprécier, de la compétence des hommes qui manient cette arme utile mais dangereuse. La solution, formulée en chiffres, ne fut-elle pas souvent prématurée, trop absolue, non suffisamment justifiée par le nombre des faits, la sévérité de leur analyse, le contrôle de circonstances qui peuvent faire varier leur signification suivant les époques, les lieux, les influences diverses qui ont présidé à leur manifestation? Les faits eux-mêmes que l'on rapproche sont-ils de même nature? sont-ils des unités de même ordre? Les chiffres, comme les mots, n'ont de valeur que celle des idées qu'ils représentent. Les faits doivent être comptés, mais aussi sévèrement analysés, appréciés dans toutes les circonstances que leur donnent leur caractéristique, leur valeur. La statistique peut faire découvrir la loi des phénomènes, la vérité, mais aussi accréditer des erreurs, accumuler des ruines, semer le doute et la méfiance, encourager les dissentiments, desservir la science, dont elle avait mission de constituer et d'assurer le progrès.

» Depuis quelques années seulement, fonctionnent parmi nous les institutions appelées à combler cette grande lacune dans nos connaissances sur la statistique et la topographie médicales de notre pays. Nos conseils d'hygiène ont à peine dix années d'existence;

la vérification officielle des décès et de leurs causes, n'existe qu'à Limoges, et encore est-elle une création récente. Notre Société médicale consacre chaque mois une partie de ses séances à l'étude des maladies régnantes et leur rapport avec les conditions atmosphériques; des constitutions médicales; des épidémies, leur caractère, leur gravité; des maladies endémiques, leurs causes locales, les moyens de les prévenir et de les combattre.

Elle saisit toutes les occasions de stimuler le zèle de ses correspondants et des médecins du département; d'appeler leur attention vers cet ordre de recherches destinées plus tard à dresser, en quelque sorte, la carte médicale de notre pays. Déjà nous possédons quelques travaux estimables : nous citerons surtout une bonne étude statistique de la ville de Pierre-Buffière, chef-lieu de canton près Limoges, entreprise par un de nos membres correspondants les plus distingués, M. le docteur Dépéret. Ses documents émanent des registres de l'état civil, soigneusement dépouillés, et de ses observations particulières pendant une longue et honorable pratique. Ce travail embrasse la période de 1842 à 1853; il relève le mouvement des naissances, des mariages, des exemptions du service militaire, des décès aux divers âges; il s'occupe des maladies régnantes, des prédispositions morbides des habitants, des chances de longévité. Entrepris pour une commune et une population assez restreintes, il peut s'appliquer sensiblement à notre département, dont la commune de Pierre-Buffière représente assez approximativement les conditions diverses topographiques et industrielles.

M. Dépéret-Muret indique ici quelques-uns des résultats obtenus par nos sociétés, et les améliorations introduites dans l'hygiène publique et privée, trop souvent menacée par des industries incommodes ou dangereuses, par la mauvaise qualité et la sophistication des substances alimentaires, par les causes locales d'insalubrité dans les maisons particulières, les villages, les villes plus considérables, entretenant les affections endémiques, les fièvres intermittentes, etc. (1).

« Vous le voyez, Messieurs, quelque faibles que soient les résultats obtenus, ils témoignent au moins que nous ne sommes pas complètement étrangers à cet ordre de recherches. Leur utilité, si nous pouvions la méconnaître, nous serait rappelée par le haut intérêt que vous y attachez. Vos encouragements stimuleront notre zèle : heureux si, marchant sur les traces de nos devanciers, utilisant et complétant leurs travaux, nous pouvons arriver à voir notre beau Limousin ne le céder en rien aux provinces les plus favorisées sous le rapport de la connaissance des eaux, de l'air et des lieux, cette trilogie consacrée de toute science hygiénique et médicale d'une localité, indispensable au médecin, non moins utile à l'administration appelée à formuler en prescriptions règlementaires les conseils de la science, les améliorations réalisables dans les conditions au milieu desquelles vivent nos populations !

» L'*assistance médicale officielle*, dans notre dépar-

(1) Voyez le Compte-Rendu du Conseil d'hygiène de l'arrondissement de Limoges et le Bulletin de la Société de Médecine et de Pharmacie de la Haute-Vienne.

tement, est dispensée par des hôpitaux et hospices et des bureaux de bienfaisance. Ces institutions sont largement instituées à Limoges; elles existent encore dans les villes chefs-lieux d'arrondissement et de canton. Mais partout elles fonctionnent par leurs propres ressources, toujours insuffisantes; elles ont leur administration particulière : aucune règle uniforme ne leur imprime une communauté et une similitude de marche et d'action. De nombreuses associations particulières, des subventions annuelles, accordées par les communes, le département et l'État les secondent et les soutiennent. Quelques communes rurales, depuis quelques années, entrent dans cette voie, et cherchent, au moyen de cotisations individuelles, à assurer les secours médicaux à ceux des habitants qui, par leur position de fortune, ne peuvent facilement y prétendre. Mais, ici encore, les besoins sont grandement disproportionnés avec les ressources. L'administration, nous le croyons, se préoccupe beaucoup de cet état de choses, et des moyens d'organiser dans les communes rurales une assistance régulière, officielle et efficace; de naturaliser parmi nous une de ces grandes mesures d'utilité publique qui fonctionnent ailleurs si avantageusement pour les populations pauvres. Les difficultés sont grandes; le temps n'est pas encore venu de mettre à exécution, d'assurer la réalisation de projets que réclament si impérieusement les besoins et les tendances de notre époque.

» Nous devons ajouter que, dans notre département, par le nombre des médecins, leurs sentiments bien connus, leur dissémination sur le territoire,

aucune misère ne peut rester sans secours : l'assistance médicale est accessible et acquise à tous nos concitoyens, quelle que soit leur position de fortune (1).

» Notre conseil d'hygiène, activement secondé par une administration bienveillante, ne cesse de se préoccuper des besoins de nos populations rurales. Sans parler de la propagation de la vaccine, cet immense bienfait de notre siècle, quoi qu'on ait voulu en dire, il suit avec sollicitude l'apparition et la marche des épidémies, indique les moyens les plus pratiques de les prévenir, d'en arrêter les progrès, d'en atténuer les ravages (choléra de 1854). Sous ses auspices et son généreux patronage, une quantité considérable de sulfate de quinine et d'espèces amères sont mises tous les ans à la disposition de nos populations rurales les plus exposées aux atteintes du fléau miasmatique. Une certaine quantité des médicaments les plus usuels se trouvent également déposés dans les communes les plus nécessiteuses. Ces mesures, qui suffiraient à honorer une administration, sagement règlementées, ont déjà donné des résultats très-satisfaisants. »

(1) *Statistique du corps médical de la Haute-Vienne.*

	Population.	Docteurs et Officiers de santé.	Habitants pour un médecin.
LIMOGES, ville et canton	58,546	37	1,582
Arrondis. extra-urbain..	83,723	47	1,781
Arrondissement intégral	142,269	84	1,693
BELLAC, arrondissement	83,078	42	1,978
ROCHECHOUART, id......	50,483	31	1,628
ST-YRIEIX, id......	43,957	19	2,313
Total...........	319,787	176	1,817

A la fin de la séance, M. Boulland reproduit une des expériences qui ont fait le sujet de sa thèse inaugurale, expériences à l'aide desquelles il arrive à faire voir la circulation du sang dans des organes où ce phénomène n'avait jamais pu être aperçu avant lui.

En effet, jusqu'en 1849, la circulation du sang avait été étudiée dans l'œuf incubé, dans le mésentère des petits animaux, dans les ailes de la chauve-souris; mais, à l'aide de certains procédés qui sont particuliers à M. Boulland, il nous a été donné de voir très-clairement la circulation du sang dans l'estomac d'un batracien ainsi que ses glandules stomacales : ces derniers organes ont une ouverture contractile et dilatable, phénomène qui jusqu'à présent n'avait été noté par aucun auteur.

Dans cette expérience, la circulation du sang se fait avec une rapidité si grande qu'une goutte d'eau tenant en dissolution le principe actif de la noix vomique (sulfate de strychnine) a pu agir en moins de deux minutes, et ce poison violent, absorbé par les vaisseaux capillaires de l'estomac, a donné lieu à des convulsions tétaniques portées au plus haut degré.

A. DÉPÉRET-MURET, *secrétaire.*

SÉANCE DU 18 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. ANCELON.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Brun-Séchaud lit un travail sur la nouvelle opération proposée par M. Sédillot sous le nom d'*évidement des os* (7e question du programme). Il présente un malade auquel il a enlevé une étendue du tibia égale à 18 centimètres. L'os s'est reproduit complètement, et le membre a repris ses fonctions d'une manière très-satisfaisante. M. Séchaud examine et discute ensuite les opinions de MM. Flourens et Sédillot sur le rôle du périoste dans la formation et la régénération des os, et les procédés opératoires connus sous le nom d'évidement, conçus et exécutés par application des théories physiologiques. Il arrive aux conclusions suivantes :

1° Les os sont soumis aux mêmes lois de réparation que les autres parties de l'organisme : un exsudat plastique est nécessaire pour reconstituer un os ou une portion d'os, de la même manière que pour former un tissu cicatriciel ;

2° La puissance ostéogène varie suivant le degré de vitalité : elle sera d'autant plus grande que les sujets seront moins avancés en âge ;

3° Dans les fractures, comme dans les pertes de substances produites par une opération, dans le but de remédier à un vice de l'organisation, à une altération pathologique, une inflammation des extrémités

osseuses se manifeste avec ramollissement, tuméfaction des os divisés, qui n'offrent plus alors de crépitation sèche lorsque la nature a établi son travail réparateur ;

4° Pour établir ce travail réparateur, on doit admettre que les vaisseaux qui alimentent les tissus osseux, et qui lui apportent les phosphates nécessaires à sa solidification, proviennent autant des extrémités osseuses et de leur bourgeonnement que du périoste, qui, dans tous les cas, ne peut fournir que les mêmes éléments, puisque les vaisseaux qui vont à l'intérieur de l'os sont les mêmes que ceux du périoste, et que, avant de traverser la substance compacte et spongieuse, ils doivent laisser au périoste les éléments du plasma externe, comme ils laissent à la membrane médullaire ou périoste interne ceux du plasma interne ;

5° Le périoste, ayant un rôle important dans la régénération des os, ne peut néanmoins avoir toute l'importance qu'on lui attribue de nos jours, puisqu'on ne le conserve pas toujours dans son intégrité, ou bien encore parce qu'il se trouve détruit par la maladie de l'os.

Ce travail est renvoyé au comité de publication.

M. Séchaud communique ensuite deux observations de hernies étranglées, guéries sans opérations : l'une, sous l'influence d'un lavement de tabac, ayant déterminé des accidents de narcotisme, pendant lesquels les manœuvres du taxis purent opérer la réduction, jusque là impossible ; — dans le deuxième cas, les tentatives de réduction amenèrent un phlegmon et des abcès dans le trajet inguinal ; l'intestin fut réduit,

et la rétraction des tissus enflammés oblitéra le canal inguinal, et amena la cure radicale (1).

L'ordre du jour appelle la discussion de la 3e question : « Étude médicale sur le *mal des ardents* ».

M. Dépéret-Muret fait observer que, dans notre siècle, les épidémies sont devenues très-rares en Limousin. Nous avons échappé complètement à la suette, qui sévissait en 1841 dans la Dordogne, notre voisine. Le choléra de 1832, 1837 et 1849 resta complètement inconnu à nos populations. En 1854 seulement, alors qu'une grave recrudescence de l'épidémie sévissait dans les départements méridionaux, et notamment à Toulouse, à Bordeaux et à Marseille, la maladie a eu quelque retentissement parmi nous ; mais heureusement elle demeura concentrée dans le foyer où elle avait pris naissance, et ne dépassa pas les bords de la Vienne et les quartiers adjacents. A peine deux ou trois cas furent-ils observés hors de Limoges. Encore faut-il remarquer que le choléra nous arrivait à la suite d'une épidémie de dysenterie très-meurtrière, remarquable par la tendance au refroidissement, les accidents adynamiques, et qui aboutit insensiblement à des cas de choléra authentique (2).

Ainsi, depuis longues années, dans notre département, n'observons-nous sous formes épidémiques que des recrudescences et des généralisations, avec

(1) Ces observations, avec les réflexions qui les accompagnent, seront reproduites dans la deuxième partie du Compte-Rendu.

(2) Voir une remarquable relation du choléra de 1854, par M. Bardinet, dans le Bulletin de la Société de Médecine de la Haute-Vienne, année 1855.

une physionomie, des allures et des tendances plus ou moins spéciales et graves, de nos maladies endémiques habituelles, et notamment de nos fièvres intermittentes, éruptives et typhoïdes, de nos affections diphthéritiques et dysentériques.

A une autre époque de notre histoire, et surtout pendant le moyen âge, nous aussi avons payé un tribut plus ou moins fréquent et sérieux aux grands fléaux épidémiques, pestes, typhus, etc., si fréquents à cette époque, et suffisamment expliqués, dans leur gravité et leur extension, par les déplorables conditions hygiéniques dans lesquelles se trouvaient nos cités et vivaient nos populations.

Une des plus célèbres dans notre histoire, celle qui eut parmi nous le plus long retentissement, et dont la tradition se conserve encore dans nos cérémonies religieuses, en mémoire de l'utile et puissante intervention du glorieux apôtre patron de l'Aquitaine et de notre Limousin, est celle qui fut désignée sous le nom de *mal des ardents*, exprimant un des accidents qui frappèrent le plus l'attention des contemporains, et qui régna en Limousin à la fin du xe siècle.

M. Dépéret-Muret indique succinctement les épidémies de ce nom, plus tard remplacé par celui de *feu de Saint-Antoine*, qui sévirent en Limousin en 994 et pendant le xie siècle... Il indique les ravages qu'elles déterminèrent, les accidents présentés par les malades, les causes présumées du fléau, les moyens employés pour les combattre; puis, cherchant à s'élever, au moyen des quelques documents conservés dans nos anciennes chroniques et nos livres d'église, à la notion de leur nature et de leurs symptômes, il

discute quelques-unes des opinions émises à ce sujet, et arrive à penser qu'il s'agissait de l'ergotisme sous sa forme convulsive et gangreneuse, et que, sous l'influence des malheurs de l'époque, des intempéries des saisons, des conditions déplorables au milieu desquelles se trouvaient les villes et les populations, l'ergotisme a pu devenir épidémique, emprunter un caractère de haute gravité et de large dissémination, et présenter cette physionomie et cette gravité dont le souvenir s'est perpétué parmi nous comme celui d'un des plus graves fléaux qui aient désolé notre province (1).

On passe à la discussion de la 4ᵉ question : « De la fièvre puerpérale en province ».

Dans les derniers mois de 1858 et en janvier et février 1859, les accidents puerpéraux ont été assez fréquents et graves dans notre ville et dans certains cantons du département. Le canton de Saint-Germain (arrondissement de Saint-Yrieix) est notamment cité par les décès assez nombreux observés à la suite de couches. Des faits analogues furent observés dans quelques autres communes. Notre ville elle-même a été sérieusement éprouvée, moins toutefois qu'on ne s'est plu à le dire; mais enfin il y a eu des victimes regrettables, frappées sur divers points de notre cité, dans des quartiers différents, et dans les rangs sociaux les plus éloignés.

Il résulte de cette dissémination des malades, atteints dans toutes les positions sociales, en ville et dans la campagne, dans notre hôpital comme dans les habi-

(1) Le travail de M. Déperet-Muret sera reproduit dans la deuxième partie du Compte-Rendu.

tations les plus favorisées, qu'on n'a pu mettre sérieusement en question ni la contagion ni l'influence de l'encombrement; ajoutons encore ni celle des accidents de la grossesse ou de l'accouchement.

Notre Société médicale, dans la séance des 14 mars et 4 avril 1859, s'est occupée de cette épidémie, et des observations faites par les divers membres, reproduites devant le Congrès, il résulte que :

M. Bleynie, en janvier, a pu observer sur ses accouchées, à l'hôpital, bon nombre d'accidents plus ou moins sérieux, mais peu d'affections graves. Les suites de couches n'avaient pas, en général, leur caractère de bénignité et de régularité habituelles. Les lochies s'établissaient mal; vers l'époque de la fièvre de lait survenaient des frissons irréguliers, une douleur vers la fosse iliaque. La montée du lait s'opérait au milieu de ces accidents, qui présentaient des exacerbations, une ou deux fois par jour, pendant trois à six jours. M. Bleynie a donné surtout du sulfate de quinine à la dose de 50 à 75 centigrammes, et fait appliquer quelques sangsues. Cette médication suffisait pour calmer les accidents, qui récidivaient bientôt sous la même forme rémittente. Une seule femme est morte : c'était une idiote, admise depuis long-temps à l'hôpital. Après la rupture de la poche des eaux, les douleurs se suspendirent pendant dix-huit heures; la tête était au fond de l'excavation. Une facile application de forceps termina l'accouchement. Puis survinrent des vomissements avec fièvre, peu de douleurs abdominales, et des phénomènes franchement typhoïdes. — En ville, M. Bleynie a vu quelque chose d'analogue : les mêmes accidents revenant sous

forme rémittente, moins intenses, mais ayant également nécessité l'emploi de la quinine, lequel a pu les enrayer.

M. Bardinet a vu quelques cas de fièvre puerpérale assez rapidement mortels, surtout pendant le mois de janvier. Il accouchait, dans ces circonstances, pour la troisième fois, une dame qui avait été prise à chaque accouchement d'hémorrhagie après la délivrance. Il donna du seigle ergoté, et vit, avec l'absence d'hémorrhagie, un rétablissement prompt et complet. Ce fait lui rappela les idées émises par M. J. Guérin sur l'absence de rétraction de l'utérus après l'accouchement, indiquant l'imminence d'une fièvre puerpérale, et son influence sur le développement de celle-ci. Il a vu, en effet, les accidents survenir après un travail long et pénible, et lorsque l'utérus ne revenait pas rapidement sur lui-même. Il a donc administré le seigle ergoté. Il ne veut pas donner à ces tentatives plus de valeur qu'elles ne méritent : c'est pour lui seulement un fait à considérer, des expériences à continuer. Le sulfate de quinine, du reste, lui a fait défaut, même à dose élevée, dans une circonstance récente.

M. Bleynie a vu une nourrice de six mois prise, une nuit, subitement de frayeur, de fièvre; elle a peur de mourir. Calme le lendemain; mêmes accidents, mais moindres, la nuit suivante. Administration de la quinine: guérison. Parmi les accidents puerpéraux dont il a parlé, il n'a observé le plus souvent que des points douloureux aux fosses iliaques, sans péritonite caractérisée. Sur une femme cependant accouchée depuis huit jours, la fièvre de lait fut

irrégulière, incomplète; puis le ventre devint ballonné et douloureux, avec oppression, accidents de suffocation, vomissements bilieux contenant des vers, lombrics; yeux injectés; météorisme; pouls à 150, faible, peu développé. — Un gramme d'ipécacuanha fit cesser les vomissements. Alors se déclara un hoquet incessant, qui fut combattu par la limonade gazeuze. Deux larges vésicatoires sont appliqués sur les côtés de l'abdomen. Il y avait, dans cette observation, péritonite franche; l'utérus restait presque exempt d'accidents. Il n'y eut ni rémittence, ni indication positive pour la quinine. La femme guérit, conservant quelques douleurs dans l'abdomen pendant les mouvements un peu étendus.

Une malade morte dans le service de M. Mazard a présenté également une péritonite avec sérosité purulente, fausses-membranes agglutinant les anses intestinales. L'utérus était revenu sur lui-même et sans traces de lésion morbide.

Une autre femme, accouchée heureusement, fut prise, après vingt-quatre heures, de frissons intenses, suivis de fièvre, sueurs, douleurs abdominales (sangsues). Le lendemain, calme. Nouveau frisson la nuit suivante, avec face grippée (quinine sans résultat). Le quatrième jour, nouveau frisson, douleur et tuméfaction au genou droit pendant trois jours. Alors le mollet devient douloureux, rouge, empâté. Une collection purulente est ouverte. La fièvre continue; la langue se sèche; il y a du délire pendant la nuit, et même du *subdelirium* pendant le jour. A l'autopsie, toutes les veines utérines sont gorgées de pus crémeux vers l'insertion placentaire, et surtout vers

une des commissures du col, là où émergent les veines hypogastriques. Le pus sortait par la pression des tissus et des sinus utérins. C'est la fièvre puerpérale à forme typhoïde, avec abcès métastatiques et accidents d'infection purulente.

Pendant ce règne des fièvres puerpérales, M. Bleynie n'a pas observé des avortements plus nombreux que de coutume; mais la mortalité chez les nouveaux nés a été considérable.

M. Thouvenet a quelquefois observé des accidents intermittents ou rémittents pouvant se rattacher à la présence dans l'utérus des débris de placenta ou de caillots sanguins qu'il a dû extraire.

M. Lemaistre, dans un cas, constata l'inertie de l'utérus, et se trouva aussi dans la nécessité d'extraire avec la main des caillots sanguins. La fièvre de lait s'accompagna de frissons irréguliers, avec diarrhée, vomissements; puis survint une éruption de pustules ecchymateuses sur les fesses.

M. Bleynie insiste sur la forme rémittente des accidents observés plusieurs fois après l'accouchement même accompli heureusement, survenant après la fièvre de lait, caractérisés par des frissons suivis de sueur, lochies fétides, avec ou sans douleurs aux fosses iliaques, cédant à la quinine, secondée par des sangsues et quelquefois de l'opium.

M. Dépéret-Muret dit que, au moment où M. Bleynie observait à la Maternité la forme rémittente des accidents puerpéraux, il trouvait, de son côté, dans les salles des blessés civils et militaires, de fréquents accidents rémittents et intermittents, nécessitant l'emploi de la quinine.

M. Lemaistre signale ce fait particulier de coïncidence entre les fièvres éruptives, scarlatines, érysipèles, affections catarrhales et la fièvre puerpérale. « Ne pourrait-on pas admettre, dit-il, un certain rapport de cause pour ces épidémies? J'ai été surtout frappé, ajoute-t-il, de voir toute plaie dégénérer en érysipèle, pendant que tout accouchement présentait quelques accidents du côté de la matrice quand il ne s'ensuivait pas de fièvre puerpérale.

Or la matrice, après l'accouchement, offre une plaie, et je suis porté à croire que le génie épidémique qui, dans un cas (plaie externe), a produit l'érysipèle, est le même qui, dans l'autre (plaie interne), a déterminé l'inflammation particulière qui s'est développée du côté de la matrice. La fièvre puerpérale serait-elle une espèce d'érysipèle interne?

M. Mandon combat cette opinion de M. Lemaistre.

M. Boudet rappelle l'opinion de M. Trousseau sur la fréquence des érysipèles, surtout à l'ombilic, chez les enfants nouveau-nés, pendant le règne des fièvres puerpérales.

M. Ancelon croit savoir que la fièvre puerpérale a existé à Paris depuis long-temps. Il n'admet pas que la concentration des femmes en couches soit une cause démontrée de la fréquence et de la gravité des fièvres puerpérales. A la Maternité, à Paris, du 1er vendémiaire an X au 1er germinal an XI, il y a eu un décès sur quarante-trois accouchées, et, du 1er janvier au 31 décembre 1850, un décès sur dix-sept entrées ou sur dix-sept accouchées. Donc la fièvre puerpérale est due au génie épidémique, et non à l'encombrement.

M. Brun-Séchaud croit le contraire.

La séance est levée à quatre heures.

A. DÉPÉRET-MURET, *secrétaire.*

SÉANCE DU 19 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. ANCELON.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Boulland donne lecture d'une note sur le traitement de la fistule lacrymale par le clou de Scarpa modifié. Cette note sera insérée parmi les travaux de la section.

M. Riboli lit une observation de plaie par arme à feu au milieu du front, avec ouverture du sinus frontal.

Un grenadier piémontais est blessé à la tête, le 24 juin, à Solferino. La balle atteint le milieu du front, précisément à la racine des cheveux. Elle enlève complètement, comme par un coup de sabre, une partie de l'os contenant le sinus longitudinal. Il y eut hémorrhagie très-abondante. Transporté à l'hôpital de Brescia, le malade, après quelques jours, fut évacué sur l'hôpital de Saint-Isidore de Turin, et reçut les soins de M. Riboli jusqu'au 18 août. L'ouverture de la plaie mesurait 4 centimètres en longueur, 3 en largeur, 5 en profondeur. Les méninges étaient intactes. Il n'y avait ni céphalalgie ni lésion des facultés cérébrales ou des fonctions musculaires.

Une médication simple fut instituée. Il y eut abondante suppuration pendant cinquante jours, puis guérison complète, sans reproduction de l'os.

Ce même soldat avait antérieurement reçu une balle à chaque cuisse. A gauche, la balle atteignit d'avant en arrière le tiers supérieur, et traversa les masses musculaires. Il y eut suppuration abondante. On employa les injections avec teinture d'iode et la compression, une nourriture saine et modérée, une décoction de quinquina. Au bout de quarante jours, la guérison était complète. Ce malade était d'une faible constitution. La plaie de la cuisse droite fut très-légère, et ne présenta rien de remarquable.

M. Riboli joint à son observation quelques réflexions sur le sinus longitudinal, sa forme, ses dimensions, ses rapports avec les autres sinus; les veines extérieures ou intérieures du crâne qui communiquent avec lui, et le cours du sang dans sa cavité.— Remercîments à M. Riboli.

M. Mandon communique des recherches *sur le rythme et le mouvement respiratoire*. Dans ce travail, qui n'est pas susceptible d'analyse, et qui a mérité à son auteur les félicitations du Congrès, M. Mandon énumère minutieusement tous les actes d'ordre physique, chimique et vital dont l'ensemble constitue la fonction respiratoire; les causes qui provoquent l'exécution de ces actes; la part qu'y prend le système nerveux par action réflexe consécutive à la perception du besoin respiratoire; le siége de ce besoin, et la partie des centres nerveux plus spécialement préposée à la coordination des divers phénomènes que l'observation apprend à reconnaître et

à distinguer dans l'accomplissement de cette importante fonction ; l'influence sur elle des troubles de la circulation, et arrive à formuler une théorie, à la fois mécanique et vitale, qui rend compte de la première inspiration du nouveau né ; nous explique pourquoi la respiration artificielle et la stimulation directe ou indirecte des organes respiratoires sont le meilleur traitement des asphyxiés, et pourquoi l'asphyxie est irrémédiable quand le cœur a cessé de battre, c'est-à-dire de lancer du sang aux poumons et de l'oxygène dans tous les organes (1).

Le même membre lit une observation de *fracture du col du fémur traitée sans appareil :* une vieille femme fait une chute dans un escalier, et présente une fracture bien caractérisée du col du fémur, avec deux centimètres de raccourcissement. Un appareil avec plan incliné fut mal supporté. M. Mandon n'avait pas à sa disposition les appareils de Boyer et Bonnet. L'extension et la contre-extension ne pouvaient s'opérer d'une manière exacte et utile à cause des douleurs provoquées à la hanche et aux pieds, et des escares que la compression et l'immobilité menaçaient de déterminer. M. Mandon eut recours au procédé suivant : la malade fut couchée droit, sur un plan très-résistant, au niveau du siége ; le membre fut redressé, mis en bonne direction, juxta-posé et fixé au membre sain, qui servait d'attelle et de contre-poids ; car, par sa tendance à se renverser en dehors, il entraînait en dedans le membre malade. Au bout de quelques jours, on dut redresser le siége, et rétablir

(1) Voir la deuxième partie du Compte-Rendu.

le parallélisme des membres, pour combattre la tendence au raccourcissement par le fait de l'affaissement du bassin. On soulevait celui-ci, et on tirait deux fois par jour sur les deux membres, opérant ainsi une extension et un redressement intermittents. La tendance au raccourcissement cessa dès le trentième jour. Vers le quarantième, essais d'exercice. A soixante jours, nul raccourcissement; on essaie quelques mouvements actifs; on marche en étant soutenu sous les bras; à soixante-quinze, on fait quelques pas au milieu d'une galerie de chaises disposées sur deux rangs, en s'appuyant sur les dossiers.

« Dans les fractures intra-capsulaires, dit M. Ancelon, il y a douleur très-vive au centre de l'aîne, et déplacement moins considérable que dans les fractures extra-capsulaires. »

M. Mandon croit avoir eu à traiter une fracture intra-capsulaire. La douleur à l'aîne était accusée : il l'attribue à la saillie du fragment inférieur : dès qu'on imprime quelque mouvement au membre, les tissus sont froissés : aussi pense-t-il que cette douleur doit se retrouver surtout dans les fractures extra-capsulaires, dans lesquelles le déplacement est plus considérable, et les mouvements du fragment inférieur plus étendus.

M. Riboli pense que le procédé suivi par M. Mandon a des chances de succès chez les jeunes gens et les femmes à système musculaire peu développé.

L'observation et les réflexions de M. Mandon sont renvoyées au comité de publication (1).

(1) Voir la deuxième partie du Compte-Rendu.

Le Congrès passe à l'examen de la 11[e] question : « Observe-t-on chez les habitants de certaines parties du Limousin une conformation particulière de la tête ? »

« Cette question, dit M. Blanchard, offre un double intérêt : c'est une question scientifique et une question de localité. Le façonnement de la tête des nouveaux nés était une pratique familière dans notre Limousin, il y a déjà plusieurs siècles, dans le but de disposer la cavité crânienne à permettre le développement favorable de l'encéphale dans ses parties présumées être le siége de l'intelligence et de la mémoire. Car ces idées de localisation des facultés intellectuelles avaient précédé chez nous de long-temps l'époque des Gall et des Spurzheim. Nous trouvons des documents très-curieux à cet égard dans un poème, en vingt-deux chants, écrit en vers latins, œuvre du P. Josset, de la compagnie de Jésus, très-florissante à cette époque. Dans ce poème, intitulé *Rhetorice*, imprimé en 1650, le P. Josset indique à la mère, pendant sa grossesse, les précautions morales, alimentaires et autres auxquelles elle doit se conformer pour préparer son enfant à être orateur, et à la nourrice les soins par lesquels elle doit façonner la tête dans le même but. « Il faut, y est-il dit, façonner la tête comme une » cire molle, corriger ses formes naturelles si elles » laissent à désirer pour la régularité et la beauté. » pétrir cette tête, qui plus tard doit contenir tant de » choses et tant de richesses ; en sorte qu'elle ne soit » pas entièrement sphérique ; qu'elle ne se développe » pas en un cercle parfait : qu'elle soit un peu » oblongue, s'étendant légèrement en pointe par der-

» rière, comme le bout d'une courge. Il y aura alors
» un vaste champ, un lieu spacieux, qui pourra
» loger la mémoire. Que le front, demeure certaine
» de l'intelligence, parvenu à sa maturité, ne
» prenne pas la forme d'un cercle étroit, ce qui est
» l'indice d'un esprit léger; mais qu'il aille se déve-
» loppant comme une surface plane, légèrement
» renflée du côté où s'implantent les cheveux. »

M. Blanchard insiste sur ces idées, intéressantes au point de vue de la beauté physique, admise et recherchée à cette époque, et des opinions sur la localisation des facultés intellectuelles ayant cours alors parmi les savants du Limousin. Bien avant le R. P. Josset, dès le XIIIᵉ siècle, les études phrénologiques étaient familières à plusieurs abbés de notre Limousin, entres autres à Bernard Itier, abbé de Saint-Martial vers 1270, et renommé par ses connaissances approfondies en crânioscopie.

Le P. Josset n'aurait donc fait que consacrer dans un harmonieux langage les idées sur la beauté et la configuration de la tête nées dans les monastères, patronées par l'influence toute-puissante des moines en matière de science à cette époque, passées de la théorie dans la pratique, et acceptées par nos populations.

Les procédés employés consistaient en pressions manuelles et réitérées, pratiquées, dès la naissance, sur ces têtes molles et faciles à pétrir. Un petit bonnet, des bandelettes artistement disposées et maintenues, donnaient à la tête une forme oblongue, régulièrement décroissante, analogue à celle de la courge ou d'un pain de sucre, comme on le dit encore de nos jours.

« Ce façonnement de la tête, ajoute M. Blanchard, était bien une habitude du pays; car, à Limoges seulement, et dans le rayon de cette ville, on la retrouve; au delà la voix du maître ne parvenait pas, n'était pas entendue, et la tête n'était plus assujettie aux mêmes manœuvres; les mêmes opinions sur la beauté physique n'avaient pas la sanction populaire.

» C'est encore, dit M. Blanchard, un de ces usages, une de ces coutumes locales, échappant à toute appréciation, à toute critique, non justiciables du goût ou de l'utilité.

» A d'autres époques, et dans d'autres pays, la tête des nouveaux nés a été soumise à des manœuvres destinées à lui donner certaines formes particulières. Hippocrate mentionne les *macrocéphales* des Palus-Méotides, ainsi que l'attestent encore les crânes allongés trouvés récemment dans les mêmes contrées par le docteur Bathke. Quelques peuplades sauvage de l'Amérique donnent aussi à la tête, au moyen de pressions mécaniques, certaines formes en rapport avec les idées de beauté admises dans l'aplatissement extrême du front.

» L'hérédité, ajoute M. Blanchard, a pu probablement reproduire d'une manière constante ces formes, accidentelles d'abord, et les transmettre définitivement dans les familles. Ne savons-nous pas que certaines particularités de formes ont été ainsi transmises par hérédité, et que certaines familles se font remarquer par la forme du nez, le nombre des doigts ?

» Cette transmission sera d'autant plus facile que

les deux conjoints offriront eux-mêmes la même anomalie et les mêmes particularités physiologiques.

» Ne parvient-on pas également à façonner, en quelque sorte, les races animales, à faire disparaître ou prédominer chez elles certaines particularités de formes, certaines prépondérances organiques, matérielles et fonctionnelles?

» Et, pour la tête, est-il étonnant que, en remarquant l'association de certaines prédominances intellectuelles en rapport avec certains détails de configuration, on ait cherché à obtenir ceux-ci pour arriver à celles-là, lorsque surtout ces relations étaient autorisées et affirmées par les maîtres de l'époque, dont les opinions en matière de science faisaient loi comme celles en matière de religion?

» Certes on peut contester la corrélation de la configuration du crâne avec le développement du cerveau et des facultés intellectuelles, la cavité du crâne perdant dans un sens ce qu'elle gagne dans un autre, et la différence absolue du volume du cerveau étant par le fait nulle ou peu considérable; et on peut contester que le développement exagéré d'une partie du crâne traduise toujours un développement corrélatif de la masse cérébrale subjacente. »

M. Blanchard ne pense pas que cette configuration de la tête puisse être rapportée au rétrécissement de quelque diamètre du bassin, et, par conséquent, soit le fait de l'accouchement. Il admet que, pendant l'accouchement, la tête peut subir certaines déformations; mais il fait remarquer combien est rapide la réparation des désordres, vu la flexibilité et l'élasticité des os du crâne, et les mouvements du cerveau, qui

ont bientôt corrigé les déformations passagères dues à des compressions passagères elles-mêmes, et qui ne pourraient d'ailleurs changer une conformation primitivement acquise.

Au reste, cette forme de la tête se conserve, en Limousin, dans les campagnes plus que dans les villes. Les campagnes, en effet, conservent mieux les usages et les traditions; les races s'y croisent moins, et leurs caractères se conservent plus purs et plus intacts.

La section remercie M. Blanchard de son travail remarquable, qui sera inséré dans la deuxième partie du Compte-Rendu.

L'opinion de la déformation permanente des os du crâne par l'action d'agents mécaniques persistants est partagée par le docteur Mandon. Nous tenons de ce médecin l'observation d'un enfant nourri d'un seul sein, du sein gauche, par sa mère, et dont le pariétal droit prit une forme concave pendant les premiers mois de l'allaitement. La tête du nourrisson reposait-elle sur le bras gauche de sa mère, le bord supérieur du pariétal droit faisait aussitôt saillie, et dépassait très-notablement le côté du pariétal correspondant. — Quand l'enfant avait quitté le sein, les deux pariétaux semblaient bien reprendre leurs rapports normaux; mais l'action, fréquemment renouvelée du poids de la tête supporté par un seul os avait produit un large et profond sillon sur le côté droit de la tête, déformation qui a persisté avec ce caractère jusqu'à l'âge de dix mois environ. Vers cette époque, la concavité s'est en partie redressée, tout en laissant à ce côté de la tête une surface planoïde ou plane différente de la forme convexe du côté opposé. A l'âge actuel de seize mois,

la tête de cet enfant est non symétrique par les raisons énoncées. Ajoutons que les facultés intellectuelles n'ont pas été retardées dans leur développement : le nourrisson serait plutôt précoce sous ce rapport. Aucune influence héréditaire n'a pu expliquer cette déformation à M. Mandon, qui ne l'aurait pas repoussée sans examen; car il ne doute pas qu'une irrégularité acquise des os du crâne, et perpétuée par la persistance de la cause mécanique qui l'a produite, ne puisse se transmettre héréditairement, tout en obéissant aux lois du croisement des races. Aussi notre collègue ne voit-il dans la forme particulière aux têtes limousines qu'un effet du béguin, secondé et transmis par l'hérédité.

A. DÉPÉRET-MURET, *secrétaire.*

SÉANCE DU 21 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. ANCELON.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. Lemaistre lit un travail sur les fièvres intermittentes en Limousin.

« Les fièvres intermittentes en Limousin, dit M. Lemaistre, se rencontrent avec des caractères semblables à ceux qu'elles présentent dans les autres contrées marécageuses : mêmes types, mêmes formes simples, pernicieuses, rémittentes, pseudo-continues

ou continues larvées. Des hypertrophies quelquefois énormes de la rate s'observent chez les enfants et dans des cas de fièvres récidivées. Ces hypertrophies paraissent l'effet et non la cause de la fièvre. Très-souvent les accidents fébriles intermittents se mêlent à ceux des diverses maladies, à leurs diverses périodes, avec des caractères plus ou moins nettement accusés, insidieux ou graves. Aussi faut-il, en Limousin, se tenir toujours en garde contre cette complication, et existe-t-il peu de maladies pendant lesquelles le sulfate de quinine ne puisse trouver l'opportunité de son administration. Fréquemment encore, certaines formes anormales simulent d'autres maladies, notamment les fièvres typhoïdes et éruptives, et le diagnostic est assez difficile au début.

» On ne peut, en Limousin, rapporter au miasme marécageux l'influence unique ou prédominante qui produit la fièvre intermittente. Les véritables marais sont rares dans notre pays de montagnes et de vallées, avec nos eaux claires et limpides, convenablement encaissées, et dont le cours ou l'écoulement est toujours assez facile et rapide. Il faut tenir un compte sérieux des variations de température si fréquentes chez nous, et réellement puissantes pour la production et les récidives de nos fièvres. »

M Lemaistre ne saurait admettre l'antagonisme signalé par M. Boudin entre les maladies intermittentes, typhoïdes et tuberculeuses. Si M. Boudin a voulu dire seulement que ces affections ne règnent pas simultanément avec une fréquence et une intensité semblables ; qu'elles se succèdent, se remplacent, occupent tour à tour et d'une manière prédominante

la scène morbide; que les unes sont rares quand les autres sont fréquentes, il exprimerait un fait vérifié par l'observation, mais qui, du reste, ne saurait être seulement applicable aux maladies dont nous parlons.

Si les véritables marais naturels sont rares en Limousin, il n'en est plus de même des marais artificiels créés et entretenus par une industrie mal inspirée par les lois de l'hygiène, conservés opiniâtrément sous prétexte d'utilité dans les airages de nos campagnes, où s'accumulent des masses de matières animales et végétales destinées à subir la fermentation putride, à former des engrais : véritables cloaques, éminemment dangereux par les émanations qu'ils exhalent, surtout à la fin de l'été, et au milieu desquels vivent obstinément nos populations rurales. M. Lemaistre insiste sur cette cause des fièvres intermittentes qui seule peut expliquer l'apparition de ces maladies dans des localités d'ailleurs très-saines, et régulièrement tous les ans à la fin de l'été, et forme des vœux pour qu'elle disparaisse, soit par une saine appréciation de ses dangers, soit par l'intervention de l'administration.

Les défrichements, les grands mouvements de terrain opérés pendant les travaux des chemins de fer, ont rendu les fièvres plus fréquentes dans certaines localités de notre département.

Abordant la question du traitement, M. Lemaistre, sans contester l'utilité de quelques moyens proposés à titres divers, pense qu'aucun ne peut supporter la comparaison avec le sulfate de quinine, auquel il faut revenir en dernier ressort pour suppléer des moyens impuissants ou incomplètement efficaces, et qui

seul d'ailleurs offre quelque sécurité dans les formes graves.

M. Lemaistre a fait quelque essais d'hydrothérapie à l'hôpital de Limoges, mais sans succès. Il termine par l'appréciation des effets généraux de cette médication, de son utilité, des circonstances qui favorisent ou expliquent son efficacité dans les établissements spéciaux (1).

M. Laborderie donne lecture d'un mémoire sur le traitement des fièvres intermittentes. Il avance cette proposition que les remèdes ne doivent guérir que les maladies du pays où on les récolte. A ce compte, la quinine ne devrait être utile que contre les fièvres du Pérou.

M. Buisson-Masvergnier vante, dans le traitement, l'arnica, la cévadille, la fève de Saint-Ignace, la bryone, l'aconit, la belladone, et même le quinquina.

M. Riboli a vu de bons résultats de l'emploi de douches froides appliquées au début de la période de froid. Il pense, du reste, aussi qu'il y a des fièvres intermittentes qui guérissent par le seul bénéfice de la nature, et que jamais l'hydrothérapie ne pourra remplacer et faire oublier le sulfate de quinine.

M. Blanchard trouve extraordinaires les résultats annoncés par M. Fleury : « Il faut, dit-il, qu'il y ait des différences profondes ou dans les maladies qu'il a observées, ou dans les procédés d'application qu'il a institués. M. Fleury, on le sait, donne une douche en pluie, en même temps qu'il agit sur la région splé-

(1) Le travail de M. Lemaistre sera reproduit dans la deuxième partie du Compte-Rendu.

nique, une heure environ avant le début de l'accès.

» Souvent, dit-il, on donne la quinine dans des cas de fièvre inflammatoire avec raptus sanguins vers les organes. On compromet ainsi l'action et l'efficacité du remède, bien que M. Gabler ait soutenu que la quinine ait la propriété de détruire les congestions qui s'opèrent dans les organes. »

« Les fièvres intermittentes, dit M. Ancelon, doivent différer dans leurs conditions étiologiques suivant les climats et les variétés du sol des pays où elles se manifestent. La Lorraine et le Limousin, par exemple, ne sauraient être assimilés au point de vue de la constitution du sol et du sous-sol. En Lorraine, le sol est très-gras, composé de terre végétale abondante, amplement mélangée de débris organiques animaux et végétaux. Sous lui se rencontrent le plus souvent des marnes irrisées, rarement oolithiques. Le miasme y est beaucoup plus actif que dans les localités où le sur-sol est très-maigre, le terrain granitique. Les fièvres intermittentes règnent en Lorraine au printemps et en automne. A la fin de l'été, alors que la chaleur a été très-intense, que le sol est desséché et crevassé, le miasme s'échappe très-actif, et l'on voit apparaître le typhus paludéen et des fièvres rémittentes de mauvaise nature. Si un été très-sec et très-chaud succède à des années ou à des saisons très-humides et pluvieuses, on trouve, comme expression d'une activité plus grande encore du miasme, des affections charbonneuses sévissant sur les ruminants et les hommes; mais les animaux ne sont pas accessibles à la fièvre intermittente et au typhus paludéen.

» La forme charbonneuse de l'infection miasmatique exige, pour se produire, une longue série de mois pluvieux, d'inondations suivies d'une année très-chaude, et alors se déclarent des endémies charbonneuses, chez les animaux et chez l'homme, corrélativement au typhus paludéen, qui ne sévit que sur l'espèce humaine.

» On voit donc se succéder des fièvres intermittentes, le typhus paludéen et les affections charbonneuses comme expression d'activité croissante du miasme marécageux. Il existe dans un canton de la Lorraine bon nombre d'étangs, un surtout mesurant 671 hectares de superficie, et contenant plusieurs millions de mètres cubes d'eau. On observe par périodes triennales les phénomènes suivants : la première année, l'étang étant plein d'eau, le miasme est peu actif, et détermine des fièvres intermittentes ; — la deuxième année, l'étang étant mis en pêche, les eaux se retirent successivement, et abandonnent à l'action du soleil une quantité croissante de marais : alors naît le typhus paludéen ; — pendant la troisième année, l'étang est livré à la culture, et, si l'année est chaude, des affections charbonneuses se déclarent chez l'homme, avec ou sans épizootie.

» La distinction entre le typhus paludéen et la fièvre typhoïde à leur début n'est pas chose facile. Les pétéchies sont plus spéciales au typhus ; les taches lenticulaires, à la fièvre typhoïde. Les sudamina, les plaques couenneuses très-adhérentes aux gencives, s'observent aussi plus constamment dans cette dernière affection.

» Le sulfate de quinine mérite seul confiance dans

le traitement ; le quinquina est très-utile contre le typhus intermittent. Dans les formes charbonneuses, qu'elles se montrent sous l'aspect de fièvre charbonneuse avec éruption pustuleuse vers le troisième ou le cinquième jour, ou de tumeur extérieure, il faut cautériser, et administrer l'ammoniaque à l'intérieur. La cautérisation, utile contre la fièvre charbonneuse, se pratique avec le fer rouge sur les membres, le rachis, les tumeurs gangréneuses, qui se limitent sous son influence. Mais, en général, dès que les pustules apparaissent, le traitement échoue : on arrive trop tard. »

« Chez nous, dit M. Lemaistre, les charbons et les pustules débutent comme maladie locale accessible à la cautérisation, et indépendante de toute influence paludéenne. »

« A Paris, dit M. Boudet, les fièvres intermittentes ne présentent pas les mêmes caractères que celles des contrées marécageuses : c'est une objection aux succès annoncés par M. Fleury. Ces fièvres, en général contractées hors de Paris, tendent spontanément à la guérison. D'autres fois, elles s'accompagnent de cachexie, et peut-être alors les douches et les ablutions froides agissent-elles autrement et par un autre mécanisme que dans les cas de fièvres récentes. »

« A Paris, dit M. Dupont, pendant les travaux des fortifications, le sol fut profondément fouillé, et il y eut alors de nombreuses fièvres intermittentes. Les mêmes circonstances ont amené partout les mêmes effets, et notamment dans certains cantons de notre département, pendant les travaux du chemin de fer. »

M. Brun-Séchaud a étudié avec soin les cas soumis à son observation pendant neuf années. Il a pu recueillir ainsi 720 observations, qui ont servi de base à un mémoire présenté à l'Académie de Médecine en 1840, et dont il rappelle les principales conclusions. Sur ces 720 malades, il se trouve 426 femmes : 228 adultes, 92 au-dessous de quatorze ans, 106 ayant dépassé l'âge critique ; — 294 hommes, dont 108 enfants ou adolescents, 95 adultes, 91 au-dessus de 60 ans. — Les femmes sont donc plus souvent frappées, et les enfants figurent pour un chiffre assez élevé dans le nombre des malades. Il a observé 11 cas de fièvre pernicieuse, dont 5 mortels. Dans un de ceux-ci, il trouva, à l'autopsie, des congestions énormes du foie et de la rate ; les poumons étaient gorgés de sang ; le cerveau et ses membranes étaient fortement injectés. Les engorgements de la rate sont consécutifs aux accès plus ou moins répétés, et sont plus fréquents chez les enfants. Il a pu observer ces engorgements 250 fois dès le début des accès : 150 fois, ils persistaient huit jours après la cessation de la fièvre ; 80 fois, ils demeurèrent permanents, et ne cédèrent qu'à un traitement énergique ; — 68 engorgements du foie ; — 34 anasarques, suite d'accès prolongés, souvent récidivés chez des malades placés dans des conditions hygiéniques très-défavorables.

L'action du froid humide et les changements de température, joints aux émanations miasmatiques végétales, paraissent à M. Séchaud les causes les plus communes de ces maladies, et suffisent pour les produire.

Le sulfate de quinine est le remède par excellence :

il est presque infaillible contre les fièvres simples. Très-souvent un éméto-purgatif donné avant l'accès, s'il y avait complication d'embarras gastro-intestinal, a facilité l'action de la quinine, et quelquefois suffi seul à la guérison.

Dans un cas de fièvre pernicieuse apoplectique, M. Séchaud a donné jusqu'à 8 grammes de quinine, en quatre doses, pour vingt-quatre heures. Sur lui-même, le sel quinique, pris à la dose de 4 grammes, n'a déterminé qu'un léger effet purgatif.

L'écorce de jeune bouleau, la salicine, lui paraissent mériter quelque confiance.

A. DÉPÉRET-MURET, *secrétaire*.

SÉANCE DU 22 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. BOUTEILLOUX.

L'ordre du jour appelle la discussion de la 2e question du programme : « Hygiène et maladies spéciales des porcelainiers et des tisserands ».

« Nous ne voulons, dit M. Dépéret-Muret, parler ici que des conditions hygiéniques et pathogéniques au milieu desquelles vivent nos ouvriers par suite des exigences de leurs travaux professionnels. Il ne nous appartient pas de les suivre hors de la fabrique ou de l'atelier : nous avons à examiner une question d'hygiène, et nous voulons rester dans les termes du programme, qui, du reste, offre à notre observation

14

carrière suffisante, et sérieux motifs à nos conseils, trop souvent éludés par l'insouciance traditionnelle de nos ouvriers, trop oublieux des inconvénients d'une profession qui, assujettie à la loi commune de toutes les industries, offre, elle aussi, ses causes d'insalubrité et ses dangers.

» Ces réflexions s'adressent surtout à nos porcelainiers, en général plus intelligents, vivant dans une plus grande aisance, trouvant dans un travail moins pénible, moins soutenu, une rémunération convenable; et, à domicile, des conditions favorables d'habitation, d'alimentation, de confortable même.

» Pour nos tisserands, travail plus soutenu, moins lucratif, suffisant à peine aux besoins de la famille; exercice insuffisant; habitations, en général, humides, mal aérées, peu spacieuses, trop souvent encombrées par les ustensiles du travail, et les meubles affectés aux usages domestiques. Les tisserands, il est vrai, vivent au sein de la famille, dont tous les membres trouvent leur utilité et leur participation au fonctionnement du métier; hors de l'atelier, si fécond en excitations aux désordres de tous genres, aux entraînements, dont chacun connaît les conséquences pour la santé de l'ouvrier et le bien-être de sa famille.

» La pathologie spéciale de nos porcelainiers se résume dans la fréquence et la gravité des affections de l'appareil respiratoire, dont le dernier terme est la bronchite chronique et la phthisie tuberculeuse. Notons comme circonstances étiologiques principales le travail dans des ateliers mal aérés, peu ou mal ventilés, humides et peu spacieux; les brusques

et fréquentes transitions de température (enfourneurs, englobeurs, chauffeurs); l'accès des ateliers toléré pour des âges incapables de supporter les fatigues d'un travail mal proportionné avec les forces et le développement physique, et toujours trop assujettissant; l'humidité inhérente à certains travaux (mouleurs, émailleurs, marcheurs de pâte); mais insistons spécialement sur la désastreuse influence des poussières minérales pénétrant dans les voies respiratoires avec l'air atmosphérique (retoucheuses, mouleurs, tourneurs, useurs de grains, épousseteurs).

» Entrez dans un atelier, et considérez cette poussière fine, onctueuse, qui recouvre les murs, les cloisons, les planches, les appareils et les instruments de travail d'une couche épaisse que la moindre impulsion dissémine dans l'atmosphère, pénétrant : 1° dans les voies aériennes, se déposant sur les muqueuses nasale, pharyngienne, laryngée et bronchique; se mêlant aux liquides sécrétés, et difficilement expulsée sous forme d'un magma demi-solide; — 2° imprégnant les vêtements, se déposant sur la peau à l'état de couche peu adhérente, ou s'incrustant sur certaines parties comme par une espèce de tatouage : d'où la sécheresse, le racornissement de la peau, sur les parties du corps plus spécialement en contact avec la terre sèche ou réduite en pâte molle et adhérente; d'où certainement une notable perturbation dans les fonctions perspiratoires et éliminatoires de cet organe, et un trouble consécutif de la calorification et de l'hématose; — 3° enfin, pénétrant même dans le tube digestif avec les aliments, trop souvent ingérés dans les ateliers, et sans des pré-

cautions de propreté antérieures : de là des coliques, des dyspepsies, des diarrhées, nouvelle cause d'imperfection de la nutrition et d'appauvrissement de l'économie.

» Ces données étiologiques varient suivant les catégories d'ouvriers, la nature spéciale de leur travail ; et alors on voit varier aussi corrélativement les manifestations morbides dans leur fréquence et leur gravité. Les femmes ressentent plus gravement cette influence des poussières, soit en raison de la spécialité de leur travail (mouleuses, garnisseuses, retoucheuses), soit parce qu'elles supportent plus difficilement le travail et la vie d'atelier. Elles comptent pour un chiffre plus élevé que les hommes dans le nombre des malades et des victimes.

» Cette étiologie, admise par ceux de nos confrères qui fréquentent plus habituellement les porcelainiers, par les ouvriers eux-mêmes, nous paraît pouvoir seule expliquer et la permanence dans nos ateliers de la toux, de la dyspnée, et les fréquentes récidives des bronchites, des laryngites, des pneumonies, qui aboutissent, par une pente plus ou moins rapide, mais presque fatale, à la phthisie tuberculeuse.

» Nous n'ignorons pas que cette influence des poussières minérales est encore contestée de nos jours ; mais, si Parent-Duchâtelet subordonne à une prédisposition leur action malfaisante sur les organes respiratoires, les statistiques de Lombard, Benoiston de Châteauneuf, les observations de Calverte-Holland de Sheffield, de Desayvres de Chatellerault, et de bien d'autres encore, témoignent en faveur de cette étiologie spéciale des affections pulmonaires chro-

niques. Pour nous, nous faisons certes une large part aux influences *extrasiliceuses*, pour ainsi dire, qui agissent sur nos porcelainiers ; mais nous ne pouvons pas ne pas admettre que, en l'absence même de toute prédisposition héréditaire ou autre, par le fait seul de la pénétration des poussières minérales dans les voies respiratoires, s'opèrent des troubles graves dans les fonctions pulmonaires et la tuberculisation, qui suivra ses périodes avec plus ou moins de rapidité, suivant les conditions hygiéniques elles-mêmes auxquelles sont assujettis, au milieu desquelles se laissent vivre nos ouvriers, conditions hygiéniques dont nous ne voulons certes pas dissimuler la haute valeur pour faciliter, activer ou retarder l'évolution de la maladie.

» Pouvons-nous d'ailleurs oublier les expériences de notre savant et bien-aimé maître, le professeur Cruveilhier, qui montrait la matière tuberculeuse se déposant autour des corps étrangers arrivés par diverses voies dans les vésicules pulmonaires ou les ultimes ramifications des vaisseaux de l'organe. M. Desayvres n'a-t-il pas démontré, pièces en mains, cette pénétration des particules siliceuses dans les poumons des ouvriers aiguiseurs ?

» Nous estimons donc qu'on ne peut se refuser à admettre dans l'étiologie de la phthisie pulmonaire l'influence des poussières minérales inspirées, surtout si, par les exigences professionnelles, cette inspiration est habituelle, continuelle, persistante, et la persistance de la cause entretenant celle des effets et leur aggravation. Nulle part nous ne trouvons aussi fréquentes les laryngites, avec leurs efforts de toux opiniâtre et divers degrés d'aphonie ; les bronchites,

sèches ou humides, tenaces, avec dyspnée souvent portée jusqu'à la suffocation, préludant plus ou moins long-temps aux manifestations physiques des tubercules, et long-temps sans rapports de gravité et de ténacité avec l'étendue et les phases d'évolutions de ces produits morbides.

» Comme M. Desayvres, j'ai souvent été frappé de la rareté des hémoptysies chez les porcelainiers. Cet accident serait plus fréquent chez les femmes, suivant M. Thouvenet, qui partage, du reste, et appuie de son expérience notre opinion sur l'action et l'influence des poussières. Je trouve encore à mentionner la longue durée de la maladie si on fixe le début aux premières manifestations des accidents pulmonaires, la fréquence des crachats à odeur fétide gangréneuse; mais j'insiste spécialement sur la longue et tenace période de toux quinteuse, incessante, avec picotement au larynx, enrouement, voix cassée, bien avant l'apparition de signes physiques percevables au sommet des poumons.

» Dirai-je que l'iodure de potassium m'a donné quelques résultats satisfaisants dans cette classe de malades seulement? Bien souvent alors j'ai pu me demander si la syphilis ne prenait pas quelque part étiologique aux accidents soumis à mon observation.

» J'ajouterai, avec mes confrères *orthodoxes*, que nous ne pouvons attribuer aux poussières inspirées qu'une action mécanique : l'analyse de nos terres à porcelaine ne nous révèle dans leur composition aucune substance nuisible. Pourrions-nous attribuer à l'innocente silice une action dynamique assez puissante pour produire la tuberculisation? Cette même

silice, il est vrai, comme l'arme antique, aurait la propriété de guérir les blessures qu'elle a occasionées.

» La prophylaxie découle naturellement des notions étiologiques exposées. Établir nos ateliers dans des conditions meilleures; donner de l'espace et de l'air; organiser un bon système de ventilation; inspirer à nos ouvriers un peu plus de souci pour les mesures de propreté, les soins des fonctions de la peau; l'usage des bains simples, savonneux, sulfureux, une alimentation suffisamment réparatrice, et encore, les jours de repos, dans nos campagnes, de salutaires excursions, qui permettront d'utiles distractions, et l'accès d'un air vif et pur sur des organes impressionnés fâcheusement par l'atmosphère pulvérulente de l'atelier. »

M. Mandon ne saurait contester l'influence des poussières; mais il ne voit rien de spécial dans les caractères et la marche de la phthisie des porcelainiers.

M. Bouteilloux, en présence d'une affection toujours longue, produite par des influences toujours complexes et multiples : hérédité, refroidissements, bronchites fréquentes, etc., etc., ne saurait admettre toute la puissance accordée aux poussières sans prédispositions particulières des individus exposés à leur action.

Nos *ouvriers tisserands* subissent également les inconvénients et les dangers inhérents aux conditions hygiéniques au milieu desquelles s'exécutent leurs travaux professionnels. Pour eux le labeur est opiniâtre, l'exercice insuffisant. L'habitation est humide,

mal aérée, mal ventilée, toujours trop peu spacieuse; le corps est penché des journées entières sur le métier; les membres, assujettis à des manœuvres pénibles. Des poussières de nature végétale et animale se rencontrent chez eux, mais dans des conditions moins propres que chez les porcelainiers à impressionner les organes respiratoires. Il faut enfin ne pas oublier le contact des matériaux pouvant conserver des germes de maladies contagieuses, et imprégnés de matières colorantes acres et irritantes.

Parmi eux nous observons des bronchites chroniques, franchement catarrhales, plutôt que des phthisies tuberculeuses; nous signalerons plus spécialement des déformations du tronc et de la poitrine, l'œdème et les varices des membres inférieurs, l'asthme sec ou humide, les maladies du cœur, avec leur cortége de congestions sanguines et d'hydropysies, et surtout les rhumatismes chroniques et les scrofules; nombre d'affections cutanées, parasitaires, eczémateuses, prurigineuses, affections très-rares chez nos porcelainiers. L'habitude extérieure est pâle, bouffie. Les tisserands vieillissent vite, ou du moins prennent de bonne heure le cachet extérieur de la détérioration organique.

M. Alexandre Daudy aîné, médecin dentiste à Limoges, présente son *davier contre-coudé*, spécial pour l'extraction des dents de sagesse de la mâchoire supérieure. « Tous les praticiens, dit M. Daudy, connaissent la difficulté, dans bien des cas, de l'extraction de ces ostéïdes. L'éloignement et le déjettement anormal de cette dent, dont les racines sont souvent adhérentes à l'alvéole; la contraction des muscles masseters; le peu de prise que présente cette

molaire dans les cas de carie de sa couronne ; la difficulté de l'application de la clef de Garengeot, et la facilité avec laquelle glisse son panneton , constituent des obstacles à une bonne opération, qui ne peuvent être vaincus avec les instruments ordinaires. Et, si quelquefois on arrive avec la clef de Garengeot ou tout autre instrument, ce n'est jamais qu'au prix de vives souffrances. »

L'instrument de M. Daudy rend l'opération accessible et facile aux dentistes et aux médecins les moins exercés à ce genre d'opération. Il donne la certitude de respecter la dent saine qui est avant (pénultième); ce qui n'arrive pas toujours avec la clef de Garengeot la mieux perfectionnée. Aussi le davier contre-coudé a-t-il reçu la sanction de l'expérience des confrères les plus distingués de Paris et de la province.

Son mode d'application est des plus simples. Il est saisi à pleine main. Les deux branches les plus courtes sont tournées en haut, et portées sur la dent, qu'elles embrassent par deux points opposés, et le plus près possible de la racine. Deux forts mouvements de latéralité ébranlent et luxent la dent, et, par une traction en bas et en dehors, dans le sens de son axe, elle est enlevée complètement.

Remercîments à M. Daudy.

Dans une des séances précédentes, M. Riboli avait exposé ses idées sur la crânioscopie appliquée à la recherche et à la détermination des instincts et des sentiments, des facultés réflectives, perceptives et instinctives. Il avait développé sa manière de comprendre et d'instituer les études phrénologiques, et

les applications de ces connaissances à l'étude des tempéraments, leurs modifications suivant les âges, les maladies, les conditions sociales, l'exercice, etc.; à l'éducation intellectuelle et morale; à la notion des droits et des devoirs, des passions, des tendances honorables ou vicieuses, du caractère moral de l'homme. M. Riboli avait proposé des applications sur des crânes pris au hasard : il en déterminerait les caractères phrénologiques, dont l'exactitude pourrait être contrôlée par les notions préalablement acquises sur les sujets; et, plus spécialement, une tête limousine étant donnée, il rechercherait les détails de conformation corrélative aux facultés et aux aptitudes.

Deux longues séances ont été consacrées à ces études et à ces expériences, et M. Boudet, au nom de la commission, assistée de bon nombre de confrères, vient exposer les résultats obtenus. Dans un rapport remarquable, qui sera reproduit dans la deuxième partie, il indique les précautions prises par la commission, les investigations et les explications doctrinales et expérimentales de M. Riboli. « La commission, dit-il en terminant, n'oserait pas prononcer que la phrénologie peut donner une solution complètement satisfaisante des problèmes soulevés par M. Riboli; mais elle croit pouvoir dire que cet honorable confrère a bien mérité du Congrès, et de la section de médecine en particulier, en nous offrant une occasion d'assister à ses curieuses investigations. Tous les membres du Congrès qui ont été témoins de ces expériences ont admiré la sagacité et la variété de connaissances dont a fait preuve notre savant

confrère de Turin, et nous croyons être l'interprète d'un sentiment général en demandant qu'il lui soit voté des remercîments pour l'intérêt que ses diverses communications ont donné aux séances de la section de médecine. »

La section adopte par acclamation la proposition de M. Boudet.

M. Bouteilloux ne saurait accepter cet isolement des organes, cette localisation des facultés, imaginés par les phrénologistes. « Tout est solidaire dans l'économie vivante, dit-il, aussi bien au point de vue de l'état matériel des organes que de leurs fonctions. Cette solidarité qui existe dans l'ensemble des organes et des fonctions est également incontestable pour les organes destinés à réaliser des fonctions spéciales, et pour les actes dont le concours harmonique est nécessaire à l'accomplissement de chaque fonction. Chaque partie réagit sur le tout, et l'ensemble des actes exécutés par l'organisme, la vie et ses manifestations diverses, ne peuvent s'accomplir que par le concours, dans une mesure convenable, des divers organes et de leurs actes. L'intelligence, en vertu de sa supériorité même, demande encore davantage ce consensus soit des organes divers qui paraissent concourir à sa manifestation, soit de l'ensemble de l'organisme lui-même, considéré dans ses instruments divers et dans son ensemble. Tout est solidaire dans les masses nerveuses; et, pour le moindre de leurs actes, cette solidarité est la condition nécessaire de l'accomplissement de ces derniers. Gall a abusé de ses études sur l'organisation cérébrale. Absorbé dans la contemplation des parties qui

constituent les centres nerveux, il a oublié le lien mystérieux mais nécessaire, qui relie toutes ces parties dans une unité matérielle et fonctionnelle, et réalise l'individualité humaine avec sa spontanéïté, et partant sa responsabilité morale. »

— « La phrénologie, répond M. Riboli, offre bien à nos études quelques points très-positifs. Très-souvent, examinant un individu pour la première fois, j'ai pu déterminer son degré d'intelligence, ses facultés dominantes. Vimont étudie Gall pour le combattre, et, après sérieuses études, n'a-t-il pas été obligé d'accepter ses doctrines? Certes il existe des organes à la base du cerveau; mais c'est surtout la partie antérieure qu'il importe d'étudier, avec ses circonvolutions plus saillantes, plus prolongées en avant, pouvant faire connaître les facultés affectives, les diverses mémoires, etc. »

M. Bouteilloux revient sur ses précédentes objections, sur ces circonvolutions de la base admises par M. Riboli, inaccessibles à l'observation, et que les phrénologistes n'ont pas encore songé à utiliser. Certes les facultés intellectuelles sont multiples : une analyse attentive peut, par abstraction, en déterminer les attributs, les caractères et les conditions de manifestation; mais tout cet ensemble de facultés n'a qu'un principe, une cause. La nature, avare de causes et prodigue d'effets, habile à multiplier les fonctions en réduisant le nombre des organes, aurait-elle fait exception pour le cerveau? Pour l'intelligence, comme pour la respiration et la digestion, l'exécution de la fonction exige la solidarité, le consensus des diverses parties de l'appareil, des actes

plus ou moins multiples exécutés par chacune de ces parties. On ne peut dont concevoir ni le morcellement des organes, ni celui des facultés cantonnées arbitrairement dans chaque département de la substance cérébrale, qu'on s'est évertué à créer plus ou moins arbitrairement.

M. le docteur Belloc donne lecture des trois observations suivantes, recueillies dans sa pratique oculistique :

1° De l'absorption des corps étrangers introduits dans la chambre antérieure de l'humeur aqueuse;

2° Opération heureuse de cataracte congéniale sur un malade âgé de vingt-neuf ans;

3° Opération heureuse de cataracte capsulo-lenticulaire, dure, siliceuse, persistant depuis cinq ans à l'œil gauche, avec amaurose complète de l'œil droit depuis quatorze ans.

Ces observations sont renvoyées au comité de publication.

L'ordre du jour est épuisé.

MM. Ancelon et Riboli remercient leurs confrères de Limoges de leur bienveillant accueil. M. le président, au nom des membres du Congrès, répond qu'il s'estime heureux que des médecins étrangers aient bien voulu apporter le tribut de leurs connaissances à la modeste médecine limousine. Le Congrès doit beaucoup à leur concours : il est juste de leur rapporter une bonne part de la valeur et de l'utilité de nos discussions.

Des remercîments sont votés par acclamation aux président et vice-présidents, dont l'exquise bienveil-

lance, jointe à l'autorité du caractère et de la science, ont assuré la régularité et l'intérêt de nos travaux.

La séance est levée à une heure et demie.

A. DÉPÉRET-MURET, *secrétaire.*

QUATRIÈME SECTION.

—

ARCHÉOLOGIE ET HISTOIRE.

SEANCE DU 13 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. ALLUAUD AÎNÉ,

PRÉSIDENT GÉNÉRAL DU CONGRÈS.

Aujourd'hui 13 septembre, à neuf heures du matin, et à l'issue de la messe célébrée par M. l'abbé de Bogenet, vicaire général du diocèse de Limoges, la 4ᵉ section s'est réunie sous la présidence de M. Alluaud, président général du Congrès scientifique.

M. le président a invité MM. les membres de la section à nommer le président et les quatre vice-présidents devant former le bureau de la 4ᵉ section.

Le nombre des votants était de 38.

M. Félix de Verneilh, membre de l'Institut des Provinces, a réuni pour la présidence 37 suffrages.

Pour remplir les fonctions de vice-président :

M. Carlier, délégué du Comité flamand de France, a obtenu 38 voix ;

M. Louis Cousin, membre de la Société française d'Archéologie, 37 voix ;

M. Léo Drouyn, membre de l'Institut des Provinces, 36 voix ;

M. Tudot, conservateur du musée de Moulins, 33 voix.

En conséquence, M. Félix de Verneilh a été proclamé président de la 4e section, et MM. Carlier, de Paris, Louis Cousin, de Dunkerque, Léo Drouyn, de Bordeaux, et Tudot, de Moulins, vice-présidents.

Le bureau définitif a pour secrétaires : M. Maurice Ardant, archiviste du département de la Haute-Vienne ;

M. l'abbé Roy-Pierrefitte, secrétaire-adjoint de la Société Archéologique et Historique du Limousin,

Et le baron Gay de Vernon, membre de la Société Archéologique et Historique du Limousin.

M. le président invite M. Félix de Verneilh à venir occuper le fauteuil. M. de Verneilh, en quelques paroles bien senties et chaleureuses, remercie MM. les membres de la section de lui avoir décerné la presque unanimité de leurs suffrages.

M. Maurice Ardant s'excuse de ne pouvoir pas remplir les fonctions de secrétaire à cause d'une affection ophthalmique dont il vient d'être atteint.

L'ordre du jour de la séance est relatif à l'inscription de MM. les membres de la section qui se proposent de lire des mémoires sur les questions composant le programme d'archéologie et d'histoire.

« 1° A-t-on dressé une carte géographique du Limousin pour la période gallo-romaine? — Quelle était la circonscription de la province? — Quelles étaient les villes principales et leur importance relative? — A-t-on la liste des *villas* dont on a retrouvé les débris? — A-t-on le tracé exact des voies romaines qui traversaient le Limousin? — Quels sont les monuments, les sculptures remarquables, les tombeaux, les inscriptions qui nous restent de cette époque? — Peut-on tirer des inscriptions et des monnaies quelques renseignements historiques? »

Se sont fait inscrire M. Combet, d'Uzerche, M. Maurice Ardant et M. l'abbé Arbellot.

2° « Les faits et les personnages mentionnés dans les chroniques limousines pour la période gallo-romaine ont-ils une valeur historique? — A quelle époque remonte la rédaction première des faits relatifs à cette période? »

M. Gustave Bardy, conseiller à la cour impériale de Poitiers, annonce que M. de Longuemar, vice-président de la Société des Antiquaires de l'Ouest, encore absent de Limoges, présentera au Congrès trois mémoires concernant les deux paragraphes que cette question renferme.

3° « A quelle époque le christianisme a-t-il été prêché en Limousin? — Est-ce au Ier siècle, comme le dit la tradition, ou bien est-ce au IIIe siècle, comme on l'infère d'un passage de Grégoire de Tours? »

M. l'abbé Arbellot s'est fait inscrire. — M. de Caumont donnera sur le même sujet communication des

observations de M. d'Ozouville, membre de l'Institut des Provinces, dont les sciences archéologique et historique déplorent la perte récente et prématurée.

Personne ne demande à traiter la 4e question.

5° « Quelle est la valeur historique des documents traditionnels écrits au ve siècle et au vie sur les origines chrétiennes de la Gaule? »

Lecture de M. l'abbé Arbellot.

6° « Quelle était, durant les trois premiers siècles de l'ère chrétienne, la topographie de la ville romaine de Limoges? — En présenter le plan approximatif. — Indiquer, comme on l'a fait pour certaines villes, la position relative des principaux édifices publics, amphithéâtres, bains, etc. »

Lecture des mémoires de M. Maurice Ardant et de M. l'abbé Arbellot.

7° « Quelle fut, au ive siècle, quand on entoura la ville de murailles, et, après la condensation de la cité dans une enceinte murée, l'étendue de cette ville? — Quelle fut la distribution des édifices publics et privés à l'intérieur de la place? — Quelles églises furent établies? Quelle était la place qu'elles occupaient? Sous quel vocable étaient-elles au ve siècle? »

Lecture d'un mémoire de M. l'abbé Arbellot. — Considérations que présentera M. de Caumont.

8° « Quelle était l'importance du *suburbium* de Limoges? — Quelles églises y voyait-on au ve siècle? »

Lecture d'un mémoire de M. l'abbé Arbellot.

9° « A quelle époque la plus grande partie des paroisses ont-elles été établies dans le diocèse de

Limoges? — Dans quelle proportion les abbayes ont-elles contribué à cette création? — Carte des origines des paroisses. »

Lecture d'un mémoire de M. l'abbé Roy-Pierrefitte.

10° « A quelle époque remonte l'atelier monétaire de Limoges? — Quels en ont été les produits à diverses époques? »

11° « Connaît-on plusieurs monétaires de Limoges ou du Limousin? »

12° « Existe-t-il un travail sur la numismatique du Limousin? »

Lecture d'un mémoire de M. Deloche, chef de bureau au ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics. — Exposition des recherches et des découvertes de M. Maurice Ardant.

13° « Les émaux cloisonnés sont-ils antérieurs ou postérieurs aux émaux champ-levés ou incrustés? »

M. Félix de Verneilh se propose de traiter cette question d'après les émaux qu'il a examinés ou recueillis pendant son dernier voyage en Allemagne.

14° « Quelles sont les églises les plus remarquables du Limousin appartenant soit à la période romane, soit à l'époque ogivale? — Connaît-on la date précise de quelques-uns de ces édifices? »

15° « Les cathédrales de Cologne et de Clermont, qui offrent la même nuance de style que celle de Limoges, ont-elles été réellement commencées vingt-cinq ans avant ce dernier édifice? »

MM. de Caumont, Félix de Verneilh, Léo Drouyn

et l'abbé Arbellot demandent à traiter ces deux questions.

16° « A quelle époque le style ogival a-t-il commencé en Limousin ? — Est-il en retard sur le nord de la France ? »

Lecture de M. l'abbé Arbellot.

17° « Quels sont les caractères spéciaux de l'architecture limousine au moyen âge ? »

Lecture de M. Félix de Verneilh.

18° « Quels sont les tombeaux les plus remarquables de cette époque ? »

Lecture d'un mémoire de M. l'abbé Arbellot.

19° « A-t-on des notices descriptives et historiques sur les châteaux fortifiés du Limousin ? »

Les considérations sur cette question seront traitées par MM. Félix de Verneilh, Léo Drouyn et l'abbé Arbellot.

20° « A-t-on étudié suffisamment les monuments civils, les ponts, les fontaines, etc., appartenant à cette époque ? »

M. Charles des Moulins, sous-directeur de l'Institut des Provinces, annonce qu'il lira, comme un appendice à cette question, des considérations relatives à plusieurs monuments situés dans le Bordelais, et qui lui paraissent avoir un rapport direct avec cette partie du programme.

M. Combet, d'Uzerche, a la parole, et dit que l'étude attentive du VIIIe chapitre des *Commentaires de César* lui a démontré que la célèbre ville gauloise *oppidum*

Uxellodunum, sur l'emplacement de laquelle il existe encore aujourd'hui beaucoup d'incertitude, devait être Uzerche dans le département de la Corrèze. Il a comparé le texte latin à la topographie des environs de sa ville natale, et a retrouvé exactement les détails circonstanciés de la description que donne Hirtius Pansa : *Flumen infimam vallem dividebat, quæ pene totum montem cingebat*, dit l'auteur latin. Or la Vézère, répond M. Combet, coule, au nord d'Uzerche, dans une vallée profonde, et environne presque de tous côtés la montagne où la ville d'Uzerche est bâtie ; elle est très-forte par son assiette naturelle (*natura loci egregie munitum*); elle est située sur un rocher très-escarpé de toutes parts (*omnes oppidi partes præruptissimis saxis esse munitas*); enfin les *Commentaires* rapportent que le lieutenant de César Caius Caninius divisa ses cohortes en trois camps, placés sur les montagnes voisines d'*Uxellodunum* (*tripartito cohortibus divisis, trina excelsissimo loco castra fecit*). Or M. Combet a fait fouiller le terrain près d'Uzerche, et a trouvé les vestiges de trois camps romains : il en a dressé le plan.

Un grand nombre de faits admis en histoire ne lui paraissent pas reposer sur des bases plus solides et sur des observations plus concluantes.

M. Maurice Ardant, archiviste du département de la Haute-Vienne, fait observer que, sous la période mérovingienne, beaucoup de médailles et de monnaies portaient le nom d'*Uzerca* (Uzerche). Puisque, sous les Mérovingiens, Uzerche s'appelait *Uzerca*, c'est que cette ville n'avait pas eu de raison pour reprendre son nom d'*Uxellodunum*, si national et si glorieux à porter,

comme le firent la plupart des anciennes villes gauloises à la fin du IIIe et au commencement du IVe siècle. M. Maurice Ardant estime que cette circonstance doit détruire en partie l'opinion que vient d'émettre M. Combet.

M. l'abbé Arbellot ajoute que, au Ve siècle, sous la domination des Wisigoths, il est question d'*Uzerca* dans les lettres de Rorice l'Ancien, évêque de Limoges.

M. Combet n'en persiste pas moins dans son premier sentiment, et en développe les motifs en expliquant avec les plus grands détails le texte de l'auteur latin.

Le baron Gay de Vernon dit que cette question mérite l'attention sérieuse de la section à raison du travail persévérant auquel s'est livré M. Combet : cependant on doit la traiter non au point de vue topographique, ce qui serait certainement une cause d'erreurs, mais au point de vue historique.

La section en renvoie l'examen à la séance du lendemain, lorsque M. Combet aura fourni les plans topographiques des lieux où, selon lui, auraient été placés les camps et les lignes de circonvallation des Romains devant Uzerche.

La séance est levée à dix heures et demie.

BARON GAY DE VERNON, *secrétaire*.

SÉANCE DU 14 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. F. DE VERNEILH.

A l'ouverture de la séance, en attendant M. le baron Gay de Vernon, qui doit lire le procès-verbal de

la séance précédente, M. de Caumont annonce que le Congrès archéologique tenu, le mois précédent, à Strasbourg par la Société française d'Archéologie, dont la mission est de décrire et de conserver les monuments historiques nationaux, a réservé pour les départements du centre 600 fr., dont la distribution doit se faire à Limoges. En conséquence, les membres de la section d'archéologie sont invités à une séance qui aura lieu, le soir même, dans la salle de nos réunions, à sept heures et demie, afin que, les diverses réclamations entendues, la répartition des fonds se fasse de la manière la plus utile. — En même temps M. le directeur de la Société française d'Archéologie engage les personnes qui désireraient être reçues dans cette Société, dont les services sont notoires, à donner leurs noms à M. de Verneilh. On distribue des programmes du Congrès de Strasbourg, où se trouvent trois gravures relatives à l'Alsace.

Après l'adoption du procès-verbal de la dernière séance, M. le président lit une lettre par laquelle M. Gide offre au Congrès un exemplaire des premières livraisons de l'ouvrage de M. Adolphe Berthy : *La Renaissance monumentale en France.* Cet ouvrage s'adresse autant aux archéologues qu'aux architectes : on trouve dans le texte des documents curieux, presque toujours inédits, fruit de recherches patientes et ingénieuses, et, dans les gravures qui l'accompagnent, la reproduction consciencieuse et fidèle de monuments qui se recommandent tant par leur beauté que par les souvenirs historiques que leur nom seul réveille.

M. Gide sollicite pour cet ouvrage le suffrage et l'appui du Congrès.

M. le président annonce qu'il vient de recevoir de M. le baron de Quast, inspecteur général des monuments historiques de Prusse, une importante communication relative aux émaux d'Allemagne, dont il fera part ultérieurement au Congrès.

L'ordre du jour ramène la question d'*Uxellodunum*.

M. Combet dépose sur le bureau, pour qu'on en prenne connaissance, la copie du plan cadastral de la commune d'Uzerche, sur lequel il indique les diverses positions du camp romain.

M. Gay de Vernon demande la parole, et répond à M. Combet que, dans des pays de montagnes comme le Limousin, comme le Quercy, la description topographique d'*Uxellodunum* donnée par Hirtius Pansa convient à beaucoup de villes situées au sommet d'un escarpement, au milieu de rochers, et derrière une rivière coulant au fond d'une vallée étroite; mais qu'il n'est pas croyable que l'auteur latin ait attribué le nom de *flumen* à un cours d'eau tel que la Vézère. *Uxellodunum*, cette vaillante cité gauloise qui ne céda qu'à César venant l'assiéger en personne, ne peut pas être Uzerche, ville trop petite pour contenir, outre ses habitants armés et prêts à la défendre, une garnison de deux mille Cadurkes. Après la catastrophe d'Alesia, la cause de l'indépendance nationale s'organisa et se localisa dans quelques provinces de la Gaule seulement; les Lémovikes, soumis aux Romains, leur demeurèrent fidèles, tandis que les Cadurkes, conduits par Lucter, l'ami, le compagnon de Vercingétorix, combattirent héroïquement et jusqu'à la dernière extrémité. Ils résistèrent sur leur propre territoire, et ne sont certainement pas allés sur celui des

Lémovikes, qui leur auraient été hostiles, puisqu'ils avaient fait alliance avec les Romains. C'est donc dans le Quercy, et sur la rive gauche du Lot, qu'il faut chercher l'emplacement de la glorieuse cité d'*Uxellodunum*. Est-ce Cahors, comme l'ont prétendu d'Ablancourt et de Wailly, traducteurs des *Commentaires de César ?* M. Gay de Vernon ne le pense pas : il est de l'opinion des historiens qui mettent *Uxellodunum* au Puy-d'Yssolu. Le sentiment de M. Combet n'est sans doute pas soutenable historiquement; mais, si notre collègue a été trompé par des ressemblances topographiques, on doit du moins lui reconnaître le mérite d'avoir consciencieusement cherché ce qu'il a cru être la vérité.

M. le comte de Chasteignier ajoute que chaque province réclame comme lui appartenant les villes citées par César, ainsi que tout monétaire mérovingien à attribution incertaine.

M. Combet réplique : 1° Les limites des diverses provinces gauloises ne sont pas parfaitement établies; 2° en Limousin même tous les habitants ne devaient pas embrasser alors la cause de Rome; 3° les uns plaçant *Uxellodunum* à Cahors, d'autres à Capdenac, d'autres au Puy-d'Yssolu, d'autres à La Pistule-de-Luzech, localités distantes entre elles de vingt, trente, quarante et même soixante kilomètres, lui-même croyait pouvoir opposer à tous ces noms celui d'Uzerche. Le seul moyen de reconnaître la véritable position d'*Uxellodunum* serait une vérification opérée sur les lieux. »

Après cette question incidente, on reprend l'ensemble de la 1re question du programme : « A-t-on

dressé une carte géographique du Limousin pour la période gallo-romaine, etc.? »

M. Arbellot, curé de Rochechouart, lit sur ces diverses questions un mémoire que nous n'analyserons pas, parce qu'il sera publié dans la seconde partie du Compte-Rendu. Après cette lecture, les observations suivantes ont été faites :

M. Bonnin, inspecteur d'académie à Limoges, fait remarquer, à l'occasion du premier paragraphe, que M. l'abbé Texier lui avait promis, pour M. le ministre de l'instruction publique, tout ce qui est relatif à la géographie gallo-romaine de la Marche et du Limousin. Il devrait donc avoir au moins les notes qui auraient servi à sa rédaction. — On répond que, vraisemblablement il comptait sur les notes laissées par Nadaud dans le *Pouillé du diocèse de Limoges*, surtout dans le second volume, qui n'est pas sorti de la bibliothèque de notre grand séminaire. M. l'abbé Texier, rédigeant avec une extrême facilité, comptait là-dessus. Ainsi il avait promis pour un temps prochain une notice sur Obazine, et sa famille n'a pas trouvé ses notes. S'il en a laissé sur la géographie romaine du Limousin, on les réclamera.

Pour la circonscription de la province, M. Ardant cite un mémoire d'après lequel le Poitou aurait été primitivement confondu avec le Limousin. — M. Deloche, qui donne à notre province une circonscription plus considérable encore, doit lire un mémoire. — MM. de Caumont et de Chasteignier font remarquer que les provinces ont dû recevoir leur démarcation de la diversité de nature des terrains géologiques : par exemple, du côté du Poitou, le

Limousin finit là où finit la région granitique. M. Maurice Ardant ajoute que le patois limousin finit aux confins de la province actuelle, en sorte que les divers dialectes sont encore un signe de distinction entre les provinces.

M. le président répond que, pour la partie méridionale du Limousin, la province ne finit pas précisément là où s'arrête la région granitique, mais à quelques lieues en deçà ou au delà, en embrassant tout le bassin du Haut-Bandiat. Quant au patois Limousin, il s'entend sans difficulté jusqu'à Périgueux, et n'offre que des changements peu sensibles jusqu'au faîte qui sépare le bassin de l'Ile de celui de la Dordogne.

MM. de Caumont et de Chasteignier insistent en faisant remarquer qu'ils n'ont point posé un principe absolu ; mais, en général, les divisions géologiques et celles des patois concordent avec les divisions territoriales.

Le mot *fines* provoque une discussion à laquelle prennent part MM. Ardant, Bardy, Buisson, Combet et Gay de Vernon. Quoique M. des Jardins ne regarde pas comme un indice certain de limite territoriale ce mot *fines* quand il est seul, cependant, pour ce qui concerne le Limousin, il a bien le sens qu'on lui donne ordinairement.

A l'occasion de Bré, situé près de La Souterraine, et que M. Arbellot classait parmi les simples villas, MM. Bonnin et Ardant, qui l'ont visité, attestent qu'il faut le classer parmi les villes à cause de la vaste étendue qu'occupent ses vestiges. « On y a trouvé, dit M. Ardant, une statue d'Hercule en granit et un Amour en bronze. »

M. de Caumont demande qu'on fasse graver une carte de la province sur laquelle seront signalées toutes les découvertes archéologiques faites jusqu'à ce jour. M. de Verneilh demande qu'alors on indique par des signes différents l'importance de chaque localité. Chassenon et Tintignac, assez considérables pour avoir des spectacles publics, comme le constatent leurs amphithéâtres, devraient être qualifiés de villes de deuxième classe. — M. des Moulins rappelle fort à propos, pour encourager dans ce projet d'avoir une carte, que M. l'abbé Michon avait depuis long-temps écrit une notice et fait graver deux planches sur Chassenon, quand un savant de Paris, qui avait par hasard vu ces ruines, fit imprimer, dans les *Mémoires de la Société des Antiquaires de France*, qu'il venait de découvrir cette ville.

Les publications faites par les sociétés de province n'empêchent pas toujours les découvertes faites par leurs membres de rester dans l'oubli, mais elles servent au moins pour attester leur antériorité.

M. Bonnin signale enfin à l'attention de l'assemblée deux mémoires publiés par le *Bulletin de la Société des Sciences naturelles et d'Archéologie de la Creuse* : le premier, sur *Acitodunum*, est de M. Grellet-Dumazeau ; l'autre, de M. Maurice Ardant, est intitulé : *Étude sur les voies gallo-romaines du Limousin et de la Marche*. A cette occasion, M. Roy-Pierrefitte fait remarquer que M. Grellet-Dumazeau, esprit fort distingué et fort judicieux, s'est égaré par patriotisme dans ce travail en voulant fixer *Acitodunum* à Aubusson au détriment de Felletin et d'Ahun. D'abord il prend la tour

carrée d'Aubusson pour une tour romaine, tandis que, au dire des connaisseurs, elle doit être seulement du xe siècle; puis, lui qui, le compas à la main, sur la carte de Peutinger, ne trouve jamais pour Ahun ni Felletin les distances voulues, est obligé, se voyant dans le même embarras pour sa ville natale, de donner une raison qui s'appliquait aussi bien aux autres villes, savoir que les différences s'expliquent par des circuits qu'occasionait la déclivité des terrains.

Relativement aux monnaies limousines, M. Maurice Ardant en cite une qui donne le nom du décurion Petinus.

M. des Moulins propose ensuite un vœu qu'il formulera plus tard, et inspiré par la brochure de M. le docteur Wahu intitulée : *Une ville déshéritée.* Cette ville est l'ancienne *Julia Cæsarea*, aujourd'hui Cherchell. Il demande que le Congrès émette auprès de M. le ministre de l'Algérie un vœu *solennel et motivé* afin qu'on fasse des fouilles à Cherchell, et qu'on y forme un musée d'où il ne soit plus permis d'enlever les richesses qu'on y aura déposées. L'assemblée approuve à l'unanimité ce projet (1).

Enfin M. des Moulins ajoute un mot sur la destruction des murs romains de Dax (2). Cette protestation, écrite dans un langage énergique et plein d'une fine ironie, trouve un juste motif dans l'incurie de l'administration de Dax et dans la prétention des Anglais, qui ont frappé une médaille en l'honneur de M. Roach-Smith *pour avoir* SAUVÉ *les murs romains*

(1 et 2) Voir les rapports de M. des Moulins dans la seconde partie du Compte-Rendu.

de Dax en l'absence de toute démarche de la part des sociétés françaises. Or il est constant que, pendant deux années, M. le directeur de la Société française d'Archéologie a fait d'incessantes démarches pour empêcher cette destruction. Mais on ne tient pas cômpte de ce que peuvent dire ou faire des compatriotes : il faut les reproches des étrangers pour forcer à comprendre les choses les plus claires. Malheureusement le vandalisme des Dacquois se pique de persévérance, et, malgré les oppositions, poursuit jusqu'au bout son œuvre.

La 2e question du programme est remise à la séance suivante.

J.-B. L. ROY-PIERREFITTE, *secrétaire.*

SÉANCE DU 15 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. LOUIS COUSIN.

La séance est ouverte à neuf heures sous la présidence de M. Louis Cousin, de Dunkerque, qui occupe le fauteuil en l'absence de M. Félix de Verneilh, retenu chez lui par une indisposition annoncée, la veille, à la réunion de la commission permanente du Congrès.

M. l'abbé Roy-Pierrefitte, un des secrétaires de la section, lit le procès-verbal de la séance du 14 septembre : cette lecture ne provoque aucune observation ni réclamation. Le procès-verbal est adopté.

M. de Caumont communique à la section les deux

premières livraisons du grand ouvrage en langue allemande publié à Carlsruhe par M. le docteur Hubsch, directeur des bâtiments publics du grand-duché de Bade, et membre étranger de la Société française d'Archéologie. Cet ouvrage, intitulé : *Les monuments de l'architecture chrétienne primitive, et son influence sur l'architecture chrétienne des époques postérieures*, sera traduit en français, et se composera d'un atlas grand in-fol. de soixante planches lithochromiées pour la plupart, et d'un volume de texte format in-fol., où seront insérés un grand nombre de dessins destinés à compléter les détails des planches de l'atlas. M. de Caumont ajoute que M. Deloche s'est excusé, par une lettre écrite à M. le président général du Congrès, de ne pouvoir venir à Limoges que pour la séance de lundi prochain 19 septembre, et demande si, ce jour-là, la 4e section du Congrès sera disposée à entendre la lecture de son travail sur les 10e, 11e et 12e questions du programme, relatives aux travaux des ateliers monétaires de Limoges et à la numismatique du Limousin. M. le président répond, au nom de la section, que M. le président général du Congrès sera invité à écrire à M. Deloche que la 4e section sera toujours prête à l'entendre, quel que soit le jour de son arrivée à Limoges.

M. de Longuemar, vice-président de la Société des Antiquaires de l'Ouest, demande la parole, et présente des observations sur la nécessité de rédiger des statistiques archéologiques locales dans chaque province, et sur la forme à leur donner.

Il fait l'éloge des travaux si noblement entrepris, si savamment dirigés par M. de Caumont depuis un

quart de siècle, et si heureusement soutenus par ses élèves et ses émules. « L'ensemble des anciens monuments, dit M. de Longuemar, possède une physionomie qui lui est propre, et parle une langue que l'archéologie doit se charger de traduire aux habitants, afin qu'ils comprennent toute l'importance historique de ces vieux témoins du passé, et qu'ils ne s'acharnent plus systématiquement à les faire disparaître chaque jour les uns après les autres, afin que, de l'autre côté du détroit, on n'ait plus l'occasion de frapper des médailles en l'honneur d'archéologues anglais réclamant le bénéfice d'avoir sauvé de la destruction un monument historique de notre sol, lorsque déjà la voix du fondateur de nos Congrès s'était élevée plusieurs fois en sa faveur. »

Cette vive réclamation contre la prétention par trop britannique de M. Roach-Smith, qui veut à toute force avoir sauvé de la destruction les murs romains de la ville de Dax, est couverte d'applaudissements, et rappelle à tous les esprits la piquante dissertation sur le même sujet de notre savant et spirituel collègue M. Charles des Moulins, lue dans la séance générale du 13 septembre.

« Il faut tout conserver des monuments et des débris qui rappellent les souvenirs de gloire d'un pays, dit M. de Longuemar. Dans le riche musée de Poitiers, on garde religieusement un bloc de pierre à peine dégrossi par le ciseau ; et, quand un visiteur étranger demande ce que c'est que cette pierre : « C'est le montoir de Jeanne d'Arc, lui est-il répondu, » lorsqu'elle partit de Poitiers pour aller délivrer » Orléans, chasser les Anglais du royaume, et faire

» sacrer à Reims *son gentil roi* ». — Ces mots, prononcés avec l'accent du cœur, ont provoqué une nouvelle salve d'applaudissements, parce que, en France, dès qu'on parle d'honneur, de gloire et d'indépendance nationale, les poitrines et les mains battent en même temps.

M. le comte Alexis de Chasteigner fait observer que M. de Caumont, dans sa *Statistique monumentale du département du Calvados*, a donné le modèle à suivre pour le genre de travail qui fait l'objet des vœux de M. de Longuemar.

Celui-ci, reprenant la parole, lit une note pleine d'aperçus ingénieux sur les pierres gauloises, et fournit, à l'appui de ses observations, un croquis relativement à une série de dolmens et de menhirs qui existent, dans le département de la Vienne, entre Civray et le bourg de Cenon, situé au confluent du Clain et de la Vienne. Ils sont au nombre de cinquante, et occupent, le long de la rive droite du Clain, une étendue de quatre-vingts kilomètres dans la direction générale du N.-N.-E. au S.-S.-O. La plupart de ces pierres gauloises ont servi de tombeaux, et M. de Longuemar pense qu'elles marquaient la frontière entre deux tribus importantes de la Gaule. Aussi lui semble-t-il d'un puissant intérêt pour la confection des cartes archéologiques de l'époque gallo-romaine de rechercher avec soin les traces de ces lignes de monuments celtiques, et d'en décrire les directions au moyen des débris qui sont encore épars sur notre sol.

M. Alexis de Chasteigner est de l'opinion de M. de Longuemar : il croit que ces lignes de pierres gau-

loises, menhirs et dolmens, ont été, en général, des délimitations de provinces gauloises, de tribus ou de sections de tribus. Son sentiment à cet égard s'est fortifié par l'examen qu'il a fait de ces lignes en Angoumois, et principalement partout où il y a eu des Marches de province : « Et, ajoute-t-il, si l'on m'oppose que les menhirs se trouvaient le plus ordinairement placés sur les anciennes routes, je répondrai que cette disposition vient de ce que les anciennes routes servaient communément de limites entre les peuplades gauloises. M. de Chasteigner a reconnu, dans un parcours de Blois à Romorantin, qu'une série de dolmens ne pouvait être qu'une vieille ligne de démarcation territoriale. »

M. de Buzonnière n'est pas complètement de cet avis. Dans l'Orléanais et sur la rive gauche de la Loire, les pierres gauloises sont dispersées et sans liaison apparente entre elles : il y a en Sologne de nombreuses tombelles qui ne forment pas d'alignements.

M. Bouillet a visité souvent et avec soin les tombelles dans l'ancienne Auvergne : elles sont en très-grand nombre dans la plaine d'Albot, arrondissement de Mauriac (Cantal), et dispersées çà et là comme au hasard. M. Bouillet en a fait ouvrir et fouiller quelques-unes, et n'a trouvé à l'intérieur que des ustensiles de ménage et des fragments de poterie grossière. Dans ses fréquentes explorations archéologiques des départements du Puy-de-Dôme, du Cantal, de l'Allier et de la Loire, il n'a pas reconnu que les menhirs, quand il en a rencontré, fussent rangés en ligne.

M. Cousin rapporte, à ce sujet, qu'on trouve aussi de *hautes mottes*, formées de main d'homme, dans le Boulonnais, enclavé maintenant dans le département du Pas-de-Calais : les unes sont des *tombelles* ou *tumuli* : mais la plupart passent pour avoir été élevées soit pour l'établissement de châteaux-forts, soit pour allumer des feux servant de signaux et annonçant l'approche de l'ennemi. C'était le moyen de correspondance télégraphique des temps de barbarie ; et, de nos jours, il est encore employé à la guerre.

Le baron Gay de Vernon dit que M. l'abbé Arbellot, dans sa *Revue archéologique de la Haute-Vienne*, publiée en 1852, a signalé l'existence d'un menhir, de seize dolmens et de dix-sept tombelles. Le dolmen près de Cognac (arrondissement de Rochechouart) sert encore de limite entre la commune de Cognac et celle de Saint-Auvent. M. Gay de Vernon connaît plusieurs pierres gauloises dans la partie orientale de l'ancienne province du Limousin :

1° Une grotte factice ou allée couverte, à Felletin (Creuse), près du cimetière communal : elle est ouverte à l'orient ;

2° La pierre de La Gardelle, à trois kilomètres du château de La Baconaille (Creuse), près du chemin de grande vicinalité de Sauviat à Saint-Moreil (Haute-Vienne) : c'est un tétraèdre taillé dans un rocher dont on a coupé le sommet : la table et les faces latérales de la pierre présentent de grossiers dessins ;

3° Deux dolmens sont situés, l'un à quelque distance du hameau de Marlhiac (Creuse), l'autre au Pouyol, à quatre kilomètres de la ville de Saint-Léonard, près de la route départementale qui mène

du pont de Noblac-sur-Vienne à Saint-Germain-les-Belles. La table du premier est une énorme pierre ronde de 3 m. 20 cent. de diamètre et de 66 cent. d'épaisseur; d'un côté, vers le levant, elle repose à terre; de l'autre, elle est soutenue par deux pierres verticales très-basses. La table du second dolmen est élevée d'un mètre et demi au-dessus du sol : elle a la forme d'un ovale mal dessiné dont la partie la plus allongée est tournée à l'orient. Ce dolmen, qui est planté sur un plateau découvert, se voit de fort loin.

M. de Longuemar invite les archéologues du Limousin à examiner soigneusement l'orientation des monuments druidiques, car il est persuadé que de cette détermination exactement faite sortiront de grandes lumières et peut-être la solution du problème celtique, encore enveloppé de beaucoup d'obscurité.

M. Maurice Ardant demande à M. l'abbé Arbellot s'il n'a pas reconnu une série de pierres gauloises sur les confins du Périgord et de l'Angoumois, et si elle ne lui a pas semblé, comme à lui, former une ligne de démarcation. M. l'abbé Arbellot fait une réponse affirmative, et partage, à ce sujet, l'opinion de M. de Chasteigner et de M. Maurice Ardant.

M. de Longuemar distribue aux membres de la section des exemplaires de son rapport relativement à une inscription celtique tracée à la pointe sur une lame d'argent, roulée dans un étui de métal, et découverte, l'année dernière, à Poitiers parmi les ossements d'un cimetière abandonné. Après un pénible travail, M. de Longuemar et M. Cardin, docte linguiste de Poitiers, parvinrent à la déchiffrer, et à la traduire en caractères ordinaires :

Bis Gontaurion analabis bis Gontaurioso
Ceanalabis bis Gontorios catalases
Uim canima uim spaterna masta
Mastars setutate Justina quem
Peperit Sarra.

Ce premier résultat obtenu, il fallait trouver le sens de ce bizarre assemblage de mots et de syllabes, qui semblaient n'appartenir à aucune langue connue, bien que les quatre derniers mots fussent latins. Éclairés par leurs études paléographiques, MM. de Longuemar et Cardin eurent promptement reconnu que cette inscription était une formule médicale de Marcellus Empyricus, médecin de Théodose, et composée de mots empruntés au grec, au latin et à des dialectes encore inexpliqués.

Cette inscription fut soumise à l'examen du savant M. Pictet, de Genève, qui l'a débrouillée, et coupée en cinq vers de huit syllabes, avec une césure au milieu :

Bis Gontaurion | analabis !
Bis Gontaurion | canalabis (1) !
Bis Gontaurios | catalases !
Uim canima ! | Uim spaterna !
Masta mastars | setutate !

M. Pictet les a traduits de la manière suivante en introduisant, comme on le voit, dans le texte primitif deux changements sans importance :

Conjure le fascinateur par des souffles !
Conjure le fascinateur par des chants !
Conjure les incantations du fascinateur !

(1) Au lieu de : « Bis Gontorioso ceanalabis ».

Loin de moi la plainte ! loin de moi la stupeur !
Que la rétention de l'urine cesse !

Les quatre mots latins *Justina quem peperit Sarra* indiquent, selon le traducteur, que le possesseur de ce talisman était le fils de *Justina Sarra*.

Pour employer utilement ces formules populaires, fort en usage vers la fin du IVᵉ siècle, il était recommandé de les tracer sur des feuilles de métal, de les envelopper avec soin dans un étui également de métal, et de les suspendre au corps du malade avec une lanière de cuir.

« L'inscription de Poitiers, dit M. Pictet dans sa réponse à M. de Longuemar, constitue le document le plus important retrouvé jusqu'à présent ; et qui sait si le sol de votre ville ne vous livrera pas encore quelqu'un de ces talismans dont l'usage doit avoir été assez répandu ? Ce serait là l'évènement le plus heureux pour nos études gauloises. »

M. le président propose de demander, au nom de la section, que M. de Longuemar soit autorisé à rendre compte en séance générale des curieux travaux dont il vient d'entretenir l'assemblée.

La parole est donnée à M. l'abbé Arbellot sur la 3ᵉ question du programme d'archéologie et d'histoire :

« A quelle époque le christianisme a-t-il été prêché en Limousin ? — Est-ce au Iᵉʳ siècle, comme le dit la tradition, ou bien est-ce au IIIᵉ siècle, comme on l'infère d'un passage de Grégoire de Tours ? »

La lecture de cet exposé historique est interrompue par l'heure avancée : M. l'abbé Arbellot la reprendra

à l'ouverture de la séance du lendemain; et, comme il serait difficile et fâcheux de scinder ce travail plein de savoir et de recherches historiques, on a cru préférable de rendre compte de son ensemble dans le prochain procès-verbal.

La séance est levée à dix heures et demie.

BARON GAY DE VERNON, *secrétaire*

SÉANCE DU 16 SEPTEMBRE 1859

PRÉSIDENCE DE M. LOUIS COUSIN.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. l'abbé Arbellot est invité à continuer sa lecture sur la question relative à l'introduction du christianisme dans les Gaules et à la mission apostolique de saint Martial.

La veille, M. Arbellot, rappelant de vive voix les arguments développés dans sa Dissertation sur ce sujet, a établi que le texte sur lequel se sont appuyés les critiques du XVIIe siècle pour répudier les traditions du moyen âge n'a aucune autorité; car : 1° ce passage s'appuie sur une citation inexacte en faisant dire à la légende de saint Saturnin ce qu'elle ne dit pas. — 2° Ce passage est en contradiction avec des écrivains antérieurs, dont le témoignage a plus d'autorité que celui de Grégoire de Tours; à savoir : saint Irénée, Tertullien, Lactance, saint Jérôme,

affirmant que, dès le IIe siècle, il y avait des chrétiens chez les diverses nations des Gaules. — 3° Ce texte renferme des faits particuliers dont on démontre la fausseté : par exemple, Grégoire de Tours dit : « Saint Trophime d'Arles, envoyé en 250, et les évêques de la province d'Arles, écrivant au pape saint Léon en 440, proclament qu'il a été envoyé, dès l'origine du christianisme, par saint Pierre lui-même; et d'ailleurs, en 250, le siége d'Arles était occupé par un hérétique nommé Marcien, comme nous l'apprend une lettre de saint Cyprien de Carthage ». — 4° Dans ce passage, Grégoire de Tours est en contradiction avec lui-même, puisqu'il dit ailleurs de saint Ursin et de saint Saturnin qu'ils ont été envoyés par les disciples des apôtres, et il attribue au pape saint Clément la mission de saint Eutrope de Saintes. — 5° Les partisans de Grégoire de Tours reconnaissent eux-mêmes que ce passage est très-défectueux. — 6° Enfin il est tout à fait invraisemblable que le christianisme, prêché dans les Indes et dans l'Espagne dès le Ier siècle, et florissant à Lyon et en Afrique dès le IIe, n'ait été annoncé dans la majeure partie des Gaules que pendant la seconde moitié du IIIe siècle.

Citant ensuite les documents traditionnels depuis le XIe siècle jusqu'au VIe, depuis les conciles de Bourges et de Limoges jusqu'aux vers de Fortunat découverts à Florence à la fin du siècle dernier, M. Arbellot a montré, par ces témoignages des divers siècles, que, d'après la tradition immémoriale du Limousin et de l'Aquitaine, saint Martial a été envoyé par saint Pierre lui-même ; que l'église de Colle en Toscane et l'église de Sainte-Marie *in Via Lata* à Rome ont consigné dans

de vieux manuscrits et d'anciens monuments la même tradition; puis il en a conclu que des témoins éloignés, n'ayant pu s'entendre, devaient être véridiques, et qu'on doit adopter et réintégrer dans l'histoire cette tradition immémoriale sur l'époque de la mission de saint Martial.

M. Arbellot a ajouté que, depuis la publication de son livre sur ce sujet, un certain nombre d'historiens et de savants ont développé la même thèse, et abouti aux mêmes conclusions. — Enfin il a parlé des documents inédits découverts par lui à la bibliothèque impériale, et qui donnent un nouvel appui à ses preuves : par exemple, l'ancienne Vie de saint Martial, que l'on croyait perdue, et qui date au moins du VI[e] siècle; une curieuse séquence du IX[e] siècle, mélangée de mots grecs, une séquence *inédite* d'Abbon de Fleury, un des personnages considérables du X[e] siècle, etc., etc.

Dans la séance d'aujourd'hui, M. Arbellot a lu un commentaire des vers de Pierre le Scolastique relatifs à l'ancienne Vie de saint Martial, et il a montré, par divers arguments, l'antiquité et la sincérité de cette pièce.

M. Arbellot allait développer la 5[e] question du programme pour compléter sa thèse lorsque M. Tudot demande à faire la communication d'une découverte intéressante de figurines gallo-romaines.

Après la conquête, l'usage de représenter par des figurines les divinités se répandit rapidement dans toute la Gaule, et des céramistes, partis de quelque grand centre où les arts étaient en honneur, y propagèrent cette industrie. Ces artistes étaient très-habiles

à combiner les différentes qualités d'argiles, et il est à croire qu'ils ont pressenti là où se trouvaient des terres kaoliniques, plastiques et ocreuses. Le Limousin dut donc avoir dès lors des établissements de céramique.

Les principaux caractères que représentent les figurines trouvées dans l'Allier aideront à reconnaître les débris que l'on trouverait chez nous, aussi bien que les modifications que ces statuettes auraient éprouvées, et la part qui revient aux artistes étrangers. Si M. Tudot qualifie de gauloises des statuettes répandues en Gaule seulement après la conquête, c'est que les types originaux paraissent remonter à des temps plus anciens, peut-être même à l'époque où l'art étrusque dominait à Rome, et pouvait s'étendre sur la civilisation naissante des Gaulois. — Pour les monnaies, on avait commencé à imiter des pièces étrangères, et cet art prit ensuite chez nous un caractère local.

L'importation et la propagation des statuettes en argile a dû suivre une voie parallèle. Appeler *gauloises* nos statuettes imitées de types étrangers, c'est surtout préciser le pays où on les fabriqua, et le mot *céramique gauloise* a sa signification légitime. Il ne faut pas confondre les statuettes en terre blanche avec celles en terre rouge, qui décèlent une origine romaine. La proportion de ces dernières est élégante, et les formes sont belles. Les statuettes entièrement blanches sont de la Gaule celtique et d'un moulage lourd. Les plus répandues en Gaule sont d'abord Vénus; les images des déesses protectrices de la maternité, dites *Rumina*, qui allaitent des enfants.

sont aussi plus répandues. Quoique plus rares, celles de Mercure, d'Apollon-Bellenus, de Minerve et d'Hercule se trouvent aussi fréquemment.

Dans les centres de fabrication, on trouve surtout des moules qui, d'ordinaire, donnent le nom du céramiste. M. Tudot vient d'acquérir la certitude que les artistes qui fabriquaient les statuettes en terre blanche faisaient aussi des poteries ornées, comme le prouvent quantité de pièces sorties des fours de l'Allier, et signées. Ils faisaient également des vases décorés d'ornements, d'animaux et de figures : leurs poinçons n'étaient pas en cuivre, mais en terre. — Il est constant qu'il y eut une industrie de céramique essentiellement gauloise, car la poterie rouge ornée est extrêmement rare dans l'ancienne Italie.

Ainsi que le désire le savant auteur du mémoire, on recherchera donc avec soin ces statuettes gauloises, qui sont les œuvres primitives de notre art plastique. *Elles ouvrent une voie nouvelle aux études archéologiques.*

Ce remarquable rapport de M. Tudot sera publié. Il a excité de vifs applaudissements, et l'assemblée a vu avec le plus grand intérêt les moules des statuettes et soixante-quinze planches qui représentent les pièces trouvées dans l'Allier.

M. Alluaud fait remarquer qu'aujourd'hui les moules sont en plâtre, non en terre cuite, et il ajoute que, sur des poteries trouvées à Tintignac, on voyait un émail plombifère, émail qu'on n'employait pourtant pas avant le XII[e] siècle.

M. de Caumont croit avoir reconnu ce vernis sur des poteries des premiers siècles; mais M. Tudot explique ce fait par un autre bien constaté, savoir que les vases

de formes antiques ont été, dans quelques localités, reproduits au XIIe siècle, et peut-être même avec des moules dont les céramistes des premiers siècles avaient fait usage.

M. de Chasteigner dit que, dans le Bordelais, on vend encore aux foires des jouets d'enfant en terre cuite qui représentent les coqs que l'on a vus sur les dessins de M. Tudot.

Cette question épuisée, M. Maurice Ardant fait passer sous les yeux du Congrès l'exemplaire original de la bulle de Clément VI qu'il a découverte dans les archives de la préfecture, bulle par laquelle le pape ordonne aux églises de l'Aquitaine de célébrer la fête de saint Martial comme d'un apôtre, et sous le rit double.

L'ordre du jour appelle le Congrès à traiter la 5e question du programme, ainsi conçue : « Quelle est la valeur historique des documents traditionnels écrits au Ve siècle et au VIe sur les origines chrétiennes de la Gaule ? »

M. l'abbé Arbellot lit sur ce sujet un mémoire dans lequel il établit que les légendes des saints les plus anciens sont, dans nos diverses provinces, les plus vieux monuments de notre histoire nationale ; 2° que les légendes de nos premiers évêques s'accordent à faire remonter leur mission à saint Pierre ou à saint Clément.

Quant à la valeur historique de ces légendes, si l'on cherche la vraie tradition, c'est dans ces monuments *indigènes* qu'on doit la trouver. Après tout, on n'a rien de plus certain ailleurs, et, jusqu'à preuve du contraire, la présomption est en faveur de ces

légendes. On ne peut rejeter la date qu'elles donnent sur la mission de nos premiers évêques pour adopter, avec l'école de Launoy, une date purement conjecturale. — Mais, en supposant que, tout examiné, le doute existât entre ces deux époques, pourquoi rejeter une date qui a été consacrée par la croyance des siècles, et qui a le mérite incontesté de la *possession*, pour adopter une date conjecturale, qui est au moins aussi incertaine, et qui n'a pas le mérite d'avoir été transmise et consacrée par la croyance immémoriale des peuples? On applaudit à cette conclusion.

M. de Chasteigner présente à l'assemblée un petit *ex-voto* en cire, qu'on emploie encore à Limoges, et dont il a remarqué un grand nombre placés devant un Christ dans l'église de St-Michel-des-Lions. C'est un personnage à genoux devant un prie-Dieu, et en costume du temps des Valois; ce qui prouve que ce type n'a pas cessé d'être employé depuis le milieu du XVIe siècle. Le moule en bois est chez M. Hervy, cirier. M. de Chasteignier demande s'il y a une légende ou une croyance spéciale à cet *ex-voto*. On répond négativement, et on ajoute que le même *ex-voto* se trouve appendu dans beaucoup d'églises du diocèse : il désirerait que quelques exemplaires en soient conservés au musée de la ville.

Il demande encore que le Congrès émette les deux vœux suivants :

1° Que le tombeau de Jean de Langeac soit mis à l'abri des dégradations par des moyens qui ne gêneraient pas la vue des visiteurs;

2° Qu'on transporte en un lieu plus convenable, surtout au musée, une cuve baptismale octogone qui

est renversée devant la porte occidentale de l'église de Saint-Michel.

L'assemblée applaudit à ce double vœu.

J.-B. L. ROY-PIERREFITTE, *secrétaire.*

SÉANCE DU 17 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. LOUIS COUSIN.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal, M. de Longuemar demande à dire un mot sur les monuments celtiques.

Comme beaucoup de ces monuments ont été détruits, il désirerait qu'on recueillît les traditions qui s'y rapportent. Les noms de ***Pierrefitte***, ***Pierrefiche***, ***Peyrelevade***, ***Tombe du Général***, semblent, en effet, rappeler ces souvenirs. M. de Longuemar présente le croquis d'un menhir, dessiné par M. l'abbé André Leclerc, et situé, au fond d'une vallée, près du village de Bordes, paroisse de St-Quentin, canton de Felletin (Creuse). On trouve sur ce monument des caractères hébreux qui demandent un dessin plus net, et dont on cherchera l'explication. Quand ont-ils été appliqués à ce menhir? Au château de Montreuil-Bonnat (Vienne), on voit une inscription hébraïque qu'un juif prisonnier y mit au XIII[e] siècle.

M. de Longuemar communique aux membres du Congrès un album de peintures manuscrites inédites, où se trouve la série des peintures murales des églises du Poitou.

A l'occasion de ces peintures, relevées avec tant de

soin et de talent, M. de Verneilh, qui vient d'entrer dans la salle, rappelle que M. de Longuemar a signalé,. parmi les fresques du baptistère Saint-Jean à Poitiers, une figure équestre, accompagnée de cette inscription en majuscules romanes : « ...TANTINV... ». Il lui demandera s'il ne trouverait pas un nouveau motif de penser que toutes les représentations du même genre se rapportent réellement à Constantin. Dans une vieille légende limousine d'après laquelle cet empereur aurait vaincu en bataille rangée et terrassé lui-même un certain proconsul, nommé Gallus Anibalianus, *qui dépouillait les églises d'Aquitaine*, il est difficile, et M. Maurice Ardant l'a parfaitement établi, de découvrir un fondement historique à cette légende. Mais peu importe : il suffit, au point de vue de M. de Verneilh, qu'elle ait eu cours en Aquitaine pendant le moyen âge.

En effet, les statues équestres accompagnées d'une autre figure couchée, assez semblable au mendiant de saint Martin, se rencontrent presque toutes dans les provinces du sud-ouest; ce qui s'expliquerait si on avait, dans l'histoire vraie ou légendaire du pays, une raison particulière d'adopter pareil sujet.

A Limoges même, il existait autrefois, dans la rue des Combes, une fontaine du XIII[e] siècle surmontée d'une petite statue équestre, accompagnée aussi d'un homme couché presque entre les jambes du cheval. On l'appelait vulgairement la *fontaine du Chevalet* ou *du Petit-Cheval*. Quant aux savants, ils lui donnaient le nom de *fontaine de Constantin*. Lorsque Henri IV fit son entrée solennelle dans la ville, en 1605, les consuls le firent arrêter devant cette

fontaine de Constantin, et lui montrèrent une inscription, ajoutée évidemment à la renaissance, mais d'après des traditions bien enracinées, et qui était ainsi conçue :

« Constantino magno imperatori. Ob fusum, victum, prostratum, ac tandem imperatoris equi calce occisum Gallum Annovallianum, Aquitaniæ præfectum, qui consortem imperi Licinium adversus illum ære et milite juverat, ob idque lemovicensem ecclesiam spoliaverat. Pop. Lemovic. in fonte perenni perennem dicavit memoriam. Anno Christi CCCVI. »

Comme la statue équestre de la façade de Notre-Dame-la-Grande, à Poitiers, offrait également une inscription de la renaissance au nom de Constantin, il n'en fallait pas davantage à M. de Verneilh pour supposer que tous les cavaliers des églises du Sud-Ouest pouvaient représenter le grand empereur, non parce qu'il avait fait triompher la religion chrétienne dans le monde politique; non parce qu'il passait pour un saint en Orient et dans quelques églises d'Occident, mais simplement à titre de vengeur des églises d'Aquitaine.

Naturellement le fait bien plus ancien, bien plus significatif, découvert par M. de Longuemar à Saint-Jean, a confirmé M. de Verneilh dans cette pensée, qui lui paraît assez d'accord avec les habitudes iconographiques du moyen âge et les doctrines de la saine archéologie.

M. de Chasteigner estime que le document si neuf apporté par M. de Verneilh devra être pris en sérieuse considération quand il s'agira de résoudre définitivement la question des *cavaliers* d'Aquitaine, si souvent

et si vainement agitée dans les congrès. Ces images d'Anibalianus terrassé par Constantin, habituellement exécutées dans les plus grandes dimensions, et placées bien en vue dans la façade principale, auraient été un exemple saisissant du respect qu'on devait aux églises et du châtiment réservé à leurs spoliateurs. Même au XIIe siècle et au XIIIe, il ne manquait pas d'à propos, après les pertes que le domaine ecclésiastique avait si souvent subies pendant la période carlovingienne, et qu'il subissait parfois encore de la part des seigneurs féodaux. Les représentations dont il s'agit avaient donc un sens parfaitement clair, et rappelleraient, *si magnis licet componere parva*, le chien de pierre enchaîné à la porte des maisons romaines avec ces mots : « *Cave canem* ».

M. de Longuemar donne plus d'extension à ce symbolisme, et il lui attribue un sens plus large et plus général. Il pense que, dans ces représentations, Constantin figure le christianisme triomphant, et le personnage renversé, le paganisme détruit. Du reste, il a soigneusement développé cette interprétation dans le *Bulletin monumental de* 1854 *et* 1858 : il se dispensera de reproduire ici des arguments qu'il ne pourrait qu'affaiblir. Il se permettra néanmoins de répondre à la question qui lui a été adressée qu'il ne trouve pas dans ce qui a été dit par MM. de Verneilh et de Chasteigner des raisons suffisantes pour modifier sa première opinion.

M. de Verneilh ajoute que la nouvelle interprétation qu'il a proposée n'est pas, même à ses yeux, sans difficultés. Son principal mérite serait d'expliquer pourquoi il n'y a de ces mystérieux cavaliers que sur

les églises d'Aquitaine; mais, autant qu'on en peut juger sur des sculptures mutilées et très-frustes, le cavalier n'est pas toujours revêtu d'une armure : il a souvent de riches habits civils, et porte même un faucon sur le poing. Or, si cette tenue de chasse et de promenade convient mal au Christ triomphant, elle convient moins bien encore à Constantin vainqueur. Dans les deux hypothèses, il faut admettre que l'idée première a été parfois altérée et dénaturée. Il faut surtout, comme M. de Longuemar le demandait dans son mémoire, faire sur ces monuments de nouvelles et minutieuses études.

M. de Caumont met fin à cet incident, qui se rattache, du reste, à la deuxième question du programme, en rappelant que déjà on trouve des représentations analogues aux cavaliers d'Aquitaine sur des médailles de Néron et d'Antonin, qui n'ont pas qualité pour figurer le triomphe du christianisme. On en voit aussi, par exemple, au musée de Mayence, sur des stèles ou tombeaux de chevaliers romains, qui sont représentés foulant un barbare aux pieds de leur cheval.

Dans un mémoire qui sera publié, M. Maurice Ardant traite à la fois les 6e, 7e et 8e questions.

M. Maurice Ardant a, depuis cinquante ans, suivi tous les travaux qui ont fait disparaître les anciens monuments de Limoges. « Il a fait, dit-il, ou vu faire des fouilles sur toute l'enceinte de la vieille cité de Limoges, *civitas Lemovicum*, depuis le pont de la Roche-au-Got jusqu'au Naveix, et du Clos-des-Palisses à la place des Jacobins, limites qu'il croit devoir fixer à la *Cité*. Il a remarqué surtout dans cette

enceinte les noms suivants : Portes-Ferrées, Mas-Rome, Romanet, le Clos-Villeherein (*villa Herennii*). On y a découvert des marbres divers, des statuettes de bronze, des fibules, des styles, des poignards, un pied romain (mesure). Il a fait une immense moisson de lampes et de vases de terre cuite ornés de reliefs élégants et variés, qui figurent des dieux, des animaux, des plantes et des fleurs. » — Ces découvertes permettent de dresser une liste de potiers gallo-romains. On possède un cachet d'un de ces céramistes, des têtes, des vases en terre blanche, d'autres vases de couleurs grise, noire, orange.

Un plan du célèbre émailleur J. Court dit Vigier fait connaître Limoges au moyen âge. Divers titres des archives permettent à M. Ardant de donner, pour la première fois, les noms des huit portes de la dernière enceinte et ceux des faubourgs qui, venant y déboucher, formaient le *suburbium*. — Sur l'invitation de M. l'archiviste, M. Lansade, agent-voyer, dresse un plan de la Cité dans lequel on trouvera la liste des églises avec leur date de fondation.

M. de Caumont, après avoir rappelé comment les villes gallo-romaines furent forcées, au IVe siècle, de se fortifier, de se condenser sur des points qui pouvaient être facilement entourés de murailles, murailles pour la construction desquelles on sacrifia beaucoup de monuments païens afin de se procurer immédiatement de solides matériaux, pense que l'étude de ces cités du IVe siècle est une des plus fécondes et des plus neuves.

Il convient de rechercher, au moyen des *plans comparés* des cités, comment les monuments antiques se

trouvèrent les uns placés dans l'intérieur de l'enceinte, les autres à l'extérieur; puis comment les *édifices du culte catholique* se substituèrent peu à peu aux édifices païens; comment enfin les autres édifices publics furent disposés dans ces *villes fermées*, et bâties toutes sur un plan uniforme. C'est à cette étude que M. de Caumont s'est livré depuis trente ans; il a déjà fait graver trente plans d'enceintes gallo-romaines, dont il publiera l'examen comparé dans son *Abécédaire d'Archéologie*.

La comparaison de ces villes, étudiées depuis quelques années, a fait découvrir des ressemblances qui avaient échappé totalement aux antiquaires qui nous avaient précédés.

Quand le christianisme fut apporté par les premiers évêques venus de Rome, les villes se transformèrent. La cathédrale prit la place du temple ou de la basilique; les évêques se logèrent dans les habitations voisines. L'Église hérita ainsi des dépouilles du paganisme à Évreux, à Paris, à Bayeux, à Tours, à Beauvais, à Bourges, à Meaux, à Rouen, à Auxerre, etc., etc. Le château du comte fut placé au bout de la cité opposé *à celui occupé par la cathédrale*.

M. de Caumont croit, avec M. R. Bordeoux, membre de la Société française d'Archéologie, qu'un certain système général présida à la répartition des églises aux premiers siècles du christianisme.

« Les cathédrales furent, dit-il, dédiées à la sainte Vierge lorsqu'elles occupèrent le temple d'une déesse; à saint Pierre ou à un autre saint, lorsque le temple païen était dédié à Jupiter ou à Apollon. Les baptistères s'appelèrent Saint-Jean, comme à Paris, à

Poitiers et ailleurs; ou Notre-Dame-de-la-Ronde, comme à Évreux, à Rouen, à Cologne, à Trèves, à Bourges, à Metz, et peut-être à Limoges. Plus tard, on bâtit des paroisses en dehors des cités : elles furent placées sous l'invocation des apôtres ou sous celle des premiers évêques du lieu. Le tombeau des saints les plus fameux devint souvent le siége d'une abbaye : Saint-Ouen à Rouen, Saint-Taurin à Évreux, Saint-Martin à Tours, etc. — Aux abords des villes, deux saints furent ordinairement honorés : saint Martin et saint Germain. C'est ainsi que l'on trouve un Saint-Martin-de-la-Lieue auprès de Lisieux, et un Saint-Martin-de-la-Lieue ou des Entrées auprès de Bayeux. Il y avait également un Saint-Martin près d'Évreux, près de Paris, près de Rouen, etc. Saint-Martin-sur-Renelle, à Rouen, fut bâti dans le faubourg où Mérovée et Brunehaut se retirèrent en 580. Il y a en France douze ou quinze Saint-Martin-des-Champs. — Saint-Germain était souvent dans la vallée, près du cours d'eau : par exemple, Saint-Germain-des-Prés à Paris, Saint-Germain-des-Prés à Évreux, Saint-Germain-des-Prés à Excideuil, Saint-Germain-des-Prés à Montargis, Saint-Germain à Lisieux, etc. — Saint-Paul était en dehors de la ville : Saint-Paul à Rouen, Saint-Paul-hors-des-Murs à Rome. — Saint André était honoré près des portes : par exemple, à Rouen, les deux églises de Saint-André-de-la-Porte-Cauchoise et Saint-André-de-la-Porte-aux-Febvres; Saint-André-de-Haut et Saint-André-de-Bas, aux deux portes de Vienne; Saint-André, près l'une des portes monumentales d'Autun; Saint-André près la porte Panet à Limoges, etc., etc. A Bayeux, Saint-

André était aussi auprès d'une des portes ; à Saint-Quentin, il y avait également une église Saint-André près de l'une des portes. — Saint-Michel était toujours honoré sur une colline ou une butte, ou dans une tour élevée. — Saint-Denis était souvent près de la geole, de la prison : par exemple, Saint-Denis-de-la-Chartre dans plusieurs villes. — Au XIIe siècle, ce système régulier s'observait encore, et, à Rouen, à Évreux, à Bayeux, l'église la plus voisine de la cathédrale fut dédiée sous l'invocation de saint Nicolas.

» Il est probable que cet ordre, cette distribution des églises était une imitation de ce qui existait à Rome. »

M. de Longuemar ajoute judicieusement que le patronage actuel d'une église ne prouve rien contre le principe émis par M. le directeur de l'Institut des Provinces : ainsi Notre-Dame de Paris, bâtie sur l'emplacement d'un temple dédié à Jupiter, et aujourd'hui dédiée à la sainte Vierge, était sous le patronage de saint Étienne avant le XIIIe siècle.

M. de Verneilh fait observer à ce sujet que, la plupart des cathédrales d'Aquitaine se trouvant sous le patronage de Saint-Étienne, cela pourrait indiquer que, dans les premiers siècles, on mit à la disposition de nos évêques beaucoup de reliques de ce saint martyr.

« Il y avait autrefois à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais), dit M. Cousin, une église de Saint-Martin, qui, d'après la tradition, se trouvait sur l'emplacement d'un ancien temple païen consacré à Mars. On a trouvé dans le voisinage nombre de tombeaux et d'objets de l'époque gallo-romaine. »

Ces nombreux temples païens convertis en églises chrétiennes paraissent à M. de Chasteigner une ob-

jection contre la conversion de la Gaule faite au Ier siècle; car comment aurait-on eu le temps de bâtir autant de temples? — M. Roy répond que l'objection s'appliquerait également à la province de Lyon, où cependant le christianisme florissait dès le IIe siècle avec saint Pothin et saint Irénée.

M. Drouyn a vu presque toujours auprès des églises fondées sous le vocable ou le patronage de saint Martin des fontaines visitées par les malades. Il en est de même en Auvergne et en Limousin.

M. l'abbé Pardiac demande si, en Limousin, les églises dédiées à saint Georges ne seraient pas, comme il l'a remarqué dans le diocèse de Bordeaux, placées dans des fonds. — M. l'abbé Roy-Pierrefitte répond que, des trois paroisses du diocèse placées sous le vocable de ce saint, l'une est sur le sommet d'une montagne : St-Georges-Nigremont; la deuxième, sur un coteau : Saint-Georges-la-Pouge, et la troisième, dans une plaine : Saint-Georges-les-Landes. Les autres édifices religieux du Limousin dédiés à saint Georges prouvent également qu'on n'a pas eu pour les construire une intention symbolique; car, si les chapelles de Vicq (Haute-Vienne), de Saint-Georges paroisse de Berneuil (Haute-Vienne), et de Saint-Georges paroisse de Salon (Corrèze) sont au fond d'une vallée, la chapelle du château du Dorat (Haute-Vienne) et celle de Ventadour (Corrèze) étaient sur des sommets, et celle de Pierre-Buffière (Haute-Vienne), sur un coteau.

La 9e question du programme : « A quelle époque la plus grande partie des paroisses ont-elles été établies dans le diocèse de Limoges, etc.? » n'a donné lieu

qu'à l'observation suivante : M. Roy-Pierrefitte dit que le *Pouillé* de Nadaud, édité par la Société Archéologique du Limousin, donnera prochainement une réponse; mais que cette réponse ne sera pas très-concluante, parce que, pour la plupart des paroisses, on n'a pas la date de fondation.

Presque toutes les dates rapportées dans le *Pouillé* sont de beaucoup postérieures à celle de la construction des églises. — Cette statistique, faite précédemment pour les églises et chapelles dédiées à la sainte Vierge, n'a donné que douze noms jusqu'à la fin du XI[e] siècle. — Les monastères, très-nombreux en Limousin, et dont plus de vingt-cinq sont antérieurs au XI[e] siècle, ont dû prendre une grande part, par leurs prieurés, à l'organisation des paroisses rurales, qu'on regarde comme définitive en France au XI[e] siècle.

J.-B. L. ROY-PIERREFITTE, *secrétaire.*

SÉANCE DU 19 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. F. DE VERNEILH.

La séance est ouverte à neuf heures.

M. l'abbé Roy-Pierrefitte donne lecture du procès-verbal de la séance du 17 septembre, qui est adopté.

M. de Longuemar demande la parole, et exprime le regret de ce que les procès-verbaux des séances des sections sont lus, chaque jour, à la séance générale

qui suit, à quelques heures de distance seulement de la séance tenue le matin dans chaque section ; il désirerait que ces procès-verbaux fussent soumis d'abord aux observations et à l'approbation des sections auxquelles ils se rapportent : MM. les secrétaires auraient ainsi plus de temps et moins de fatigue pour les rédiger. Dans l'état actuel des choses, le temps leur manque, et, s'ils ne se plaignent pas, on doit les en remercier.

M. de Caumont répond que l'usage dont se plaint M. de Longuemar, et qu'il voudrait voir réformer, subsiste depuis que les congrès scientifiques sont établis. Le changement qu'on propose, et qu'on a souvent proposé, présenterait sans doute quelques avantages; cependant, toutes les fois qu'on a demandé à l'introduire, il a été repoussé, et l'ancien usage, l'usage actuel a prévalu.

M. de Caumont émet le vœu suivant :

« Le Congrès scientifique, s'unissant au vœu formulé, le 15 septembre 1859, par l'Institut des Provinces, et par la Société française d'Archéologie dans sa dernière session, exprime le vœu qu'un vaste bâtiment, destiné à renfermer les collections d'antiquités, de peinture et d'histoire naturelle, soit construit à Limoges dans le plus bref délai possible : que ces galeries distinctes aient chacune un espace assez considérable pour suffire aux besoins de l'avenir, et qu'elles soient élevées dans un quartier central et d'un accès facile. »

Ce vœu est unanimement appuyé.

M. le comte de Chasteigner fait observer, à propos des explications qui ont été données dans la séance

du 17 septembre sur les statues et les peintures représentant un guerrier à cheval, l'épée nue à la main, et prêt à frapper un ennemi abattu, et qu'on dit généralement figurer l'empereur Constantin vainqueur du paganisme, que M. de Longuemar a eu l'autorisation de lire un mémoire qui ne se rapportait nullement aux questions indiquées dans le programme, et qu'il en est résulté une discussion qui, bien que fort lumineuse, devenait improvisée, et, par conséquent, difficile à soutenir pour ses contradicteurs. Ils se trouvaient sans préparation suffisante sur cette question, qui, au point de vue archéologique, offre le plus haut intérêt en Aquitaine. Par cette observation, M. de Chasteigner entend exprimer un regret, et reconnaît le grand mérite des recherches de M. de Longuemar.

M. Maurice Ardant dit qu'il y avait autrefois à Limoges une fontaine monumentale qui était surmontée de la statue équestre d'un guerrier en habit et en attitude de combat : elle se nommait originairement *la fontaine de Constantin*, et portait même une inscription en l'honneur de ce prince; mais l'inscription était postérieure de plusieurs siècles à l'érection de la fontaine. On la nomma plus tard *du Chevalier*, et, par corruption, *du Chevalet*.

M. Bouillet rend compte de ses impressions comme archéologue et agronome dans l'exploration que MM. les membres du Congrès ont faite, la veille, de l'église byzantine de Solignac, des ruines du château de Chalusset et du curieux établissement agricole de M. Henry Michel au Puy-Jalard. Il adresse des remerciments à notre collègue M. Nivet-Fontaubert, ordon-

nateur de cette instructive visite, et qui s'en est acquitté avec le soin et le zèle qu'il met à toutes choses. — La 4e section se réunit au sentiment si nettement exprimé par M. Bouillet, et ne doute pas que le Congrès, en séance générale, ne manifeste à M. Nivet-Fontaubert sa reconnaissance. — « La magnifique église de Solignac, construite à l'imitation des monuments byzantins du Périgord, ajoute M. Bouillet, est la seule de ce style qui existe en Limousin, et il serait à désirer qu'on s'occupât sans retard de la réparer. Quant aux ruines du château de Chalusset, elles lui ont paru si curieuses à visiter, et si précieuses à conserver, qu'il déplore amèrement les dégradations et les enlèvements de matériaux dont elles sont évidemment l'objet chaque jour. »

M. Lansade, agent-voyer à Limoges, demande la parole. Il a été chargé récemment par le maire et le conseil municipal de la commune de Solignac d'établir le devis des dépenses que nécessiterait la réparation de l'église, et il les a évaluées à la somme de 70,000 fr.

La section émet le vœu que l'administration supérieure du département de la Haute-Vienne et l'administration communale de Solignac soient invitées, au nom du Congrès scientifique, à allouer le plus tôt possible les fonds nécessaires à la complète restauration de l'église de Solignac.

Dans la seconde partie du Compte-Rendu on trouvera une Notice historique sur le monastère de Solignac, écrite par M. Roy-Pierrefitte, et qui tiendra lieu de compte-rendu pour la promenade archéologique.

M. Léo Drouyn pense que les ruines du château de

Chalusset sont sans contredit les plus belles de France, et il désirerait qu'on prît de promptes et efficaces mesures dans le but de leur conservation.

Le baron Gay de Vernon croit pouvoir rassurer, à cet égard, MM. Bouillet et Léo Drouyn. En effet, le conseil général de la Haute-Vienne est soigneux des souvenirs historiques en Limousin, et, dans sa séance du 25 août dernier, il a invité M. le préfet du département à entrer en marché avec le propriétaire des ruines de Chalusset pour les acheter. La négociation est entamée, et il y a lieu de croire qu'elles deviendront prochainement une propriété départementale.

M. Alluaud, qui présidait cette séance du conseil général, ajoute que, si cette désirable acquisition n'a pas été faite plus tôt, il faut en attribuer le retard au manque de fonds disponibles; mais le conseil général s'est engagé à voter, en 1860, ceux nécessaires à cette acquisition.

Le Congrès, plein de confiance dans la sollicitude éclairée de M. le préfet de la Haute-Vienne pour la conservation des monuments historiques, ne doute pas du succès de cette affaire et de sa prompte réalisation.

M. de Caumont demande la parole sur la 3e question du programme d'histoire : « A quelle époque le christianisme a-t-il été prêché en Limousin? Est-ce au Ier siècle, comme le dit la tradition, ou bien au IIIe siècle, comme on l'infère d'un passage de Grégoire de Tours? »

M. de Caumont rappelle que cette question avait été proposée au Congrès par l'honorable M. d'Ozouville, de Laval, que la mort a frappé il y a quelques mois.

A raison de ce malheur, que peu de personnes ont connu, la discussion n'a pas eu lieu, puisque aucun des membres du Congrès ne s'était préparé à la traiter. On savait que M. d'Ozouville l'avait étudiée et fait étudier profondément, et dans un sens diamétralement opposé à celui qu'a soutenu notre collègue M. l'abbé Arbellot. Son travail a été écouté avec l'attention réfléchie qu'il méritait; et ceux qui étaient le moins convaincus de la vraisemblance de son système historique manquaient des documents pour le combattre : il n'a donc pas eu de contradicteurs.

M. d'Ozouville a publié sur le livre de M. l'abbé Faillon, directeur au séminaire de Saint-Sulpice, *les Monuments de l'apostolat de sainte Madeleine*, un recueil de lettres adressées au R. P. Piolin, bénédictin de l'abbaye de Solesmes (1). Suivant M. d'Ozouville, tout l'ensemble du volume des *Monuments de Provence* ne contient qu'une immense illusion; et l'on peut s'étonner que les quinze principaux monuments servant de base à cet échafaudage soient restés inconnus jusqu'en 1846. Ce qui explique l'engoûment nouveau pour les productions plus chrétiennes qu'historiques, c'est qu'il y a des temps où le vent se met tout d'un coup à souffler et à balayer les feuilles du même côté. Aujourd'hui ce ne sont plus seulement les feuilles qui ont été entraînées, mais aussi les arbres les plus forts et les plus verts; et voilà comment on est arrivé à substituer, dans beaucoup de cas, l'autorité d'un texte apocryphe à la grande autorité

(1) *Origines chrétiennes de la Gaule.* — Lettres au R. P. Piolin, vol. in-8.

de Grégoire de Tours, le plus vrai de nos vieux historiens et de nos hagiographes.

Le premier qui l'a contredit est Hilduin, abbé de Saint-Denis au commencement du IXe siècle.... M. d'Ozouville disait qu'il serait très-fâcheux historiquement et moralement de céder à l'entraînement dont nous sommes témoins, et il pensait qu'il est très-important que les sociétés savantes résistent à un revirement si subit..... Il ajoutait, relativement aux légendes du bréviaire romain, introduit dans la Gaule sous Charlemagne, que jamais Rome n'avait entendu prononcer *ex cathedra* sur ce sujet; qu'elle ne donne à ces légendes qu'une autorité liturgique, et non historique. Pour rédiger le martyrologe, Rome a consulté les traditions des églises : c'est ce qui est arrivé dernièrement à Limoges lorsqu'on a revisé la liturgie, ainsi qu'on peut le voir dans le mémoire de M. l'abbé Arbellot sur l'apostolat de saint Martial. En laissant dans le bréviaire que saint Martial fut envoyé par les apôtres, Rome n'a pas dit que cela fût démontré historiquement, encore bien moins que l'on fût obligé d'y croire, mais seulement que telle est la tradition de l'église de Limoges. Rome a trouvé cette église en possession des honneurs apostoliques, et elle ne veut pas les lui ôter. Mais, d'après le pape saint Sozime, saint Trophime d'Arles est le premier évêque arrivé en Gaule, et ce fut de la ville d'Arles que les sources du christianisme se répandirent ensuite sur toutes les Gaules. C'est un enseignement historique que tous les documents des neuf premiers siècles viennent corroborer (1).

(1) *Annuaire de l'Institut des Provinces*, T. X, p. 189-193.

M. d'Ozouville, homme de bien et de savoir s'il en fut, et que S. S. le pape Pie IX avait décoré de la croix de commandeur de Saint-Grégoire-le-Grand, recherchait avant tout la vérité, et professait la maxime *nil pium nisi verum*. M. de Caumont n'avait pas l'intention de prendre la parole à ce sujet ; mais il a cru, par ces observations au Congrès, remplir un devoir, celui de donner un souvenir à l'homme savant qui avait posé dans le programme l'importante question de l'introduction du christianisme dans les Gaules, et qui comptait la traiter. Il ajoute que l'Académie des Inscriptions, dans une séance solennelle, a protesté, par l'organe de son rapporteur, M. Paulin Paris, contre les idées des néo-bénédictins en faveur de l'école des illustres Bollandistes et des bénédictins du siècle dernier, et repoussé les doctrines de l'école nouvelle, qui, selon l'érudit abbé Pascal, chanoine de Paris, n'est tout simplement *que le progrès en arrière* (1). L'opinion de M. d'Ozouville, dit en terminant M. de Caumont, est donc conforme à celle du premier corps savant de l'État.

Sur l'invitation de M. le président, M. Émile Ruben, l'un des secrétaires généraux adjoints, donne lecture d'une lettre de M. Deloche, qui s'excuse de ne pas venir assister aux séances du Congrès, et y traiter, comme il avait cru pouvoir le faire, les 10e, 11e et 12e questions du programme, relatives aux ateliers monétaires de Limoges et à la numismatique du Limousin. M. Deloche est retenu à Paris par les exigences de son service au ministère de l'agriculture,

(1) *Annuaire de l'Institut des Provinces*, T. XI, p. 195 (1859).

du commerce et des travaux publics; mais il annonce l'envoi du mémoire qu'il se proposait de lire à la 4e section.

La discussion est ouverte sur les 10e, 11e et 12e questions, qui se touchent par trop de points pour qu'on doive les séparer :

10e « A quelle époque remonte l'atelier monétaire de Limoges? — Quels en ont été les produits à diverses époques? »

11e « Connaît-on plusieurs monétaires de Limoges ou du Limousin? »

12e « Existe-t-il un travail sur la numismatique du Limousin? »

M. Maurice Ardant demande la parole. — Il ne croit pas, malgré l'assertion des chroniques limousines, qu'un atelier monétaire ait existé à Limoges au commencement de l'empire romain : cependant on a trouvé quelques médailles et monnaies de diverses grandeurs en bronze à l'effigie de Jules César, des empereurs Claude, Trajan, Hadrien; elles portent le sigle DD, c'est-à-dire *Decurionibus* ou *Decreto decurionum* et le monogramme S.P.Q.L, LEM. ou LEMOV., *senatus populusque Lemovicum* ou *Lemovicenses*. Beaumesnil affirme en avoir vu un grand nombre : il en a donné les dessins; mais, de nos jours, son autorité en numismatique a beaucoup baissé : aussi M. Maurice Ardant n'ose pas faire mention de la fameuse médaille gauloise de Sedulix, chef des Lémovikes au temps de la conquête de César, médaille que peut-être personne n'a vue, et que sans doute Beaumesnil a cru voir.

M. Lecointre-Dupont dit qu'il faut se défier des

assertions de cet antiquaire : elles sont presque toujours hasardées et dangereuses.

M. de Chasteigner fait observer que les monnaies romaines sont très-rares, et qu'on n'a pas encore pu en donner une description exacte ; il ne croit pas qu'il y eût un atelier monétaire à Limoges sous la domination romaine : cet atelier n'a existé que pendant la période mérovingienne.

M. Maurice Ardant répond que la méfiance envers Beaumesnil est légitime : cependant on ne devrait pas la pousser à l'extrême. Certes il n'était pas numismate comme on l'entend aujourd'hui, puisqu'il lui est arrivé de prendre une médaille bretonne moderne pour une médaille phénicienne ; mais ne pourrait-on pas conclure de son peu de lumières qu'il était incapable d'inventer les légendes des médailles qu'il a décrites et les inscriptions tumulaires qu'il a rapportées?

M. de Chasteigner regrette doublement l'absence de M. Deloche, parce que, étant lui aussi auteur d'une Numismatique du Limousin, il l'aurait présentée au Congrès s'il n'avait pas su que M. Deloche s'était réservé de traiter cette importante partie du programme. La marque de la monnaie de Limoges était les lettres LE et LEM. Il possède deux triens mérovingiens, et en fait passer un sous les yeux des membres ds la section : ils portent *Abrianaco et Lemo.* M. de Chasteigner a le dessein de publier une description de ces deux pièces : elles proviennent sans aucun doute de l'atelier monétaire de Limoges, qui était incontestablement un des plus anciens de la Gaule. Cependant, de ce que d'anciennes monnaies et

médailles portent les noms d'un monétaire et du lieu où elles ont été frappées, il ne faudrait pas conclure que là existait un atelier monétaire permanent. En effet, on sait que, sous les Mérovingiens, les ateliers monétaires étaient volants, et suivaient le souverain soit à la guerre, soit dans les différentes résidences qu'il allait occuper. Le monnayeur alors plaçait à côté de son nom le nom du lieu où il se trouvait : à cette époque, chacun avait le droit de lui porter des matières d'or et d'argent pour les convertir en monnaies: la seule garantie était la signature de l'ouvrier.

M. Maurice Ardant, reprenant la parole, expose que, depuis sa sortie du collége, en 1809, il s'est livré avec ardeur à l'étude de la numismatique limousine, et qu'il n'a manqué aucune occasion d'assister aux fouilles qui pouvaient amener la découverte de médailles ou de monnaies anciennes. La récolte en a été abondante; et, pour ne citer qu'un fait, il a obtenu trois cents monnaies des rois, vicomtes de Limoges et abbés de Saint-Martial trouvées dans les ruines de la collégiale de Saint-Martial lorsqu'on a construit le théâtre de Limoges sur cet emplacement.

Les recherches de M. Ardant, conduites avec suite et bonheur, l'ont mis à même de rédiger une monographie des médailles et monnaies frappées en Limousin ou en Marche depuis l'époque gauloise jusqu'à nos jours. Il sera privé, dit-il, de publier cet ouvrage à cause des grandes dépenses qu'entraînerait la gravure des planches qu'il faudrait joindre au texte; mais il en a donné de nombreux extraits aux revues archéologiques, numismatiques et sphragistiques et aux bulletins des sociétés savantes.

Abordant la question monétaire, et suivant l'ordre chronologique, M. Maurice Ardant développe la série des observations qu'un des maîtres de la science, M. de La Saussaye, l'avait invité à faire sur les médailles gauloises : on lui en a présenté un bien grand nombre, et il ne s'est attaché qu'à étudier celles trouvées en Limousin. Il a pu comparer quarante-quatre médailles d'argent découvertes dans la fontaine de Bénévent (Creuse) (l'ancien *Secundeletas* des Gaulois) avec un plus grand nombre d'autres médailles trouvées, en 1811, au village de La Jante près de Compreignac (Haute-Vienne), et, plus récemment, avec une pièce d'or au titre gaulois (electrum) trouvée à Bussière-Boffy (arrondissement de Bellac). Toutes présentent, au revers, *le cheval libre, sur la croupe duquel est placée une tête;* ce qui lui a fait adopter l'opinion que ce type était celui des Lémovikes.

M. de Chasteigner accepte cette attribution avec d'autant plus de confiance qu'il lui semble probable que les Lémovikes, ayant élevé de tous temps des chevaux dans leurs prairies, ont dû choisir cet emblême de leur industrie particulière, de même que d'autres provinces, et notamment celle des Pétrocores, avaient pris pour type monétaire le verrat, *sus gallicus,* parce qu'ils nourrissaient une énorme quantité de pourceaux des glands de leurs vastes forêts de chênes : c'était leur principale branche de commerce.

M. Maurice Ardant reconnaît que le Limousin n'a fourni que peu de médailles et de monnaies romaines; celles du temps des Mérovingiens sont communes, et ne présentent guère d'incertitude quant à l'époque de leur fabrication. M. Maurice Ardant pense que les

triens ou *tiers* de *sou d'or* qui portent le nom d'*Ambaciaco* et de *Raciate* ont été frappés à Ambazac et à Razès, bourgs à six lieues de Limoges, où l'on voit des vestiges d'antiquités et des restes de monuments romains

MM. de Chasteigner et Lecointre-Dupont repoussent cette opinion, et traduisent *Ambaciaco* par *Amboise*, *Raciate* par *Retz* ou *Raiz* en Poitou.

M. Maurice Ardant ajoute que, sous la dynastie carlovingienne, on a seulement frappé quelques monnaies à Limoges lorsque les rois d'Aquitaine sont venus se faire sacrer dans la cathédrale de Saint-Étienne : on a des monnaies de Charlemagne, de Carloman, de Louis le Pieux, de son fils Pépin, de Charles le Chauve, d'Eudes. Il fait, en outre, connaître les noms des lieux en Limousin où l'on a battu monnaie depuis l'époque mérovingienne : Ahun (*Adeduno vico*); — Auriac (*Oriaco*); — Beaumont, faubourg de Felletin (*Bello monte*); — Bellac (*Villocavico*); — Beynac (*Benenato pago*); — Bénévent (*Benevetus*, *Benebentum*); — Brive (*Briva vico*); — Chaptelat, patrie de saint Éloi (*Cato loco*); — Chabrignac (*Cabrionuo*); — Chambon (* *Cambonno*); — Limoges (*Lemovicas*, *Limovicas*, * *Lmx*); — Neuvic (*Neodi vico*); — Saint-Priest-le-Betoux (*Blatomago*, *Blatomo-sci-mar.*); — Saint-Yrieix (*Aredino*, *Areduno vico*, *sco-Aredio*); — Toulx-Sainte-Croix (*Tullo civitas*); — Ussel (*Castrum Ussalia*); — Uzerche (*Uzerca*) (1).

Sous les premiers Capétiens, on ne connaît que des

(1) Les noms précédés d'un astérisque sont tirés des monnaies carlovingiennes.

deniers des abbés de Saint-Martial, des vicomtes de Limoges, des comtes de la Marche et des vicomtes de Turenne.

Depuis François Ier, l'atelier monétaire de Limoges avait pour marque la lettre I.

Ces explications données, M. Ardant remet à M. le président :

1° Une notice descriptive des méreaux de la cathédrale de Limoges trouvés à l'ancien doyenné;

2° Une liste des monétaires limousins sous les rois mérovingiens, des monnayeurs de Limoges jusqu'en 1789 et des orfèvres-émailleurs;

3° Une liste chronologique et numismatique des vicomtes de Limoges d'après leurs monnaies et les documents que renferment les archives départementales de la Haute-Vienne. (*Voir les mémoires.*)

En déposant sur le bureau la liste la plus complète des orfèvres-émailleurs, M. Ardant ajoute quelques détails relatifs à leur industrie, et même à la biographie de plusieurs d'entre eux.

Pendant les XIIIe et XIVe siècles, dit-il, les émailleurs limousins furent appelés en Angleterre, en Sicile, et même en Italie, pour décorer divers monuments de leurs brillantes peintures.

Le célèbre Léonard Limosin, mandé à la cour de François Ier, puisa dans l'étude des œuvres des grands artistes que ce prince protégeait un goût plus épuré, qui perfectionna son talent. Il reçut le titre de valet de chambre peintre du roi, et fut comblé des bienfaits de la cour. Son titre passa, après lui, à plusieurs de ses continuateurs; et les modèles et les cartons des bons maîtres envoyés ou rapportés de

Paris contribuèrent à donner à la peinture de nos émaux plus de correction de dessin et d'élégance de composition. Les commandes en France et à l'étranger devinrent si considérables que, pendant le XVIe siècle, on compta à Limoges jusqu'à trente-quatre ateliers de maîtres émailleurs. Notre ville les récompensa de l'illustration et de la prospérité qu'ils lui donnaient, et les mit au nombre de ses consuls. Ils étaient choisis de préférence toutes les fois qu'il s'agissait de lever des plans dans les questions contentieuses, de mesurer les terrains dans les contestations judiciaires, et d'orner les monuments publics dans les jours de fête ou de cérémonie. On conserve aux archives départementales les actes et les quittances qui se rapportent à ces différents services.

Dominique Mouret dit Domangé, qui a laissé de curieuses recettes sur l'art de l'émaillerie, occupait un poste municipal important, et, dans une information de l'intendant déposée aux archives impériales, on voit que, le 15 octobre 1598, Dominique Mouret et son voisin Guillaume Verthamont furent les premiers à se rendre, armés de leurs hallebardes, à la maison commune pour déjouer un complot contre l'autorité royale d'Henri IV.

Jehan Raymond, qui vivait en 1577, s'engagea à payer une rente pour la fondation du collége de Limoges.

Plusieurs émailleurs, entre autres les Noylier (Noualhier) avaient établi, à l'hospice, des repas où l'on admettait de nombreux pauvres, voulant, dit l'acte d'institution, sanctifier par des charités publiques les jours de fêtes de famille.

Les succès de nos éminents artistes firent naître la concurrence des mauvais ouvriers, et il en résulta ce que déplorait amèrement Bernard Palissy, la décadence de l'émaillerie limousine. On voulut faire plus vite et à meilleur marché : on eut recours aux procédés économiques; on employa des matières de qualité inférieure; les artistes ne furent bientôt plus que des ouvriers, les ouvriers que des manœuvres, et de là vint la ruine de l'art et des artistes émailleurs. Par une heureuse coïncidence, la céramique porcelainière commença lorsque l'émaillerie périssait; et ses produits, supérieurs à ceux de l'industrie qui fit l'orgueil de nos devanciers, font maintenant la prospérité de Limoges (1).

M. le président annonce que la discussion est ouverte sur la 13e question :

« Les émaux cloisonnés sont-ils antérieurs ou postérieurs aux émaux champ-levés ou incrustés? »

Sur la proposition de M. de Caumont, cette question sera traitée en séance générale.

M. le président invite MM. les membres de la section à ne pas se séparer à l'issue de la séance, afin d'aller visiter le pont Saint-Martial, et reconnaître si les arches centrales sont de construction romaine, comme tout semble le prouver.

La séance est levée à dix heures et demie.

BARON GAY DE VERNON, *secrétaire.*

(1) Voir, aux mémoires, les listes des monétaires et des émailleurs de Limoges.

SÉANCE DU 20 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. F. DE VERNEILH.

Après la lecture du procès-verbal de la séance précédente, M. l'abbé Arbellot fait une observation. Il était absent quand on a lu, à la séance de la veille, la note de M. d'Ozouville sur les origines chrétiennes de la Gaule. « Ces objections, a-t-il dit, ne m'atteignent pas, puisqu'elles sont relatives à une Vie de sainte Madeleine publiée par M. Faillon, et attribuée par lui à Raban-Maur, légende dont je n'ai pas besoin pour défendre la cause de saint Martial.

» Quant à la décision de la Congrégation des Rites et au décret du pape qui reconnaissent à saint Martial le culte d'apôtre, je n'ai pas prétendu donner à cette décision une valeur dogmatique, mais seulement une autorité scientifique. Le tribunal de la Congrégation des Rites, composé de seize cardinaux, a sérieusement examiné la question : le promoteur de la foi prétendait que saint Martial ne devait pas jouir du culte d'apôtre, attendu que, d'après Grégoire de Tours, il n'avait reçu sa mission qu'au IIIe siècle. L'avocat de la cause de saint Martial a réfuté ces objections, et la Congrégation a rendu, en faveur du culte d'apôtre qu'on peut rendre à saint Martial, une décision que Pie IX a confirmée.

» Assurément, voilà une autorité considérable : il est vrai que l'Académie des Inscriptions, à propos d'un livre de M. Ravenez sur les origines de l'église de Reims, a prononcé sur cette question un jugement

contraire ; mais j'ai publié, dans *l'Univers*, en réponse à M. Paulin Paris, une réfutation qui me paraît péremptoire. » — (V. la seconde partie du Compte-Rendu.)

M. Arbellot termine en lisant une lettre de M. Augustin Thierry publiée aussi dans *l'Univers*. Le savant académicien se prononce en sa faveur dans cette question de la date de l'apostolat de saint Martial.

Demandant ensuite à revenir sur la 7e et la 8e question du programme traitées pendant son absence, M. Arbellot donne le circuit des murs de la *Cité*, indiquant la place qu'occupaient les portes Aleresia, Saint-André, Saint-Maurice et Scudarie. Il signale la position des églises Saint-Étienne (cathédrale), Notre-Dame-de-la-Règle, Saint-André, Saint-Maurice, Saint-Jean, Sainte-Afre, Saint-Genez et Saint-Domnolet.

Le *suburbium* de Limoges comprenait deux lignes ou deux artères principales : la première, le *suburbium* romain, avait sa base au pont Saint-Martial, et s'étendait jusqu'à Saint-Cessadre ; la seconde artère, le *suburbium* chrétien, avait sa base au monastère de Saint-Augustin (aujourd'hui la maison centrale), et s'étendait jusqu'à l'église Saint-Michel.

Dans le *suburbium* romain, M. Arbellot signale l'emplacement des églises de la Sainte-Trinité, Saint-Michel-de-Pistorie et Saint-Cessadre ; dans le *suburbium* chrétien, les églises Saint-Augustin, Saint-Julien, Saint-Paul, Saint-Martin, Saint-Pierre-du-Queyroix, Saint-Pierre-du-Sépulcre (plus tard Saint-Martial) et Saint-Michel ; il dit l'époque de la fondation de la plupart de ces églises.

En réponse aux 14e, 16e et 17e questions du programme, M. de Verneilh donne des renseignements sur les principales églises du Limousin. Les plus anciennes, comme la cathédrale romane de Limoges, offrent généralement une seule nef, bordée, au lieu de bas-côtés ordinaires, d'une série de chapelles ménagées dans l'épaisseur des murs. Les voûtes se composent d'un berceau central contre-buté par d'autres berceaux moins élevés, et perpendiculaires à l'axe de la nef. Telles sont les plus anciennes parties des églises de Saint-Léonard (1061), de Saint-Junien (fin du XIe siècle), de Lesterpt et des Salles-Lavauguyon. Sans parler de beaucoup de paroisses rurales hors du Limousin, ce type se retrouve, mais avec moins de rudesse et de simplicité, dans l'église primitive de Saint-Front, antérieure à la construction à coupoles, et dans l'abbaye de Ronceray à Angers.

Les églises romanes de la seconde période reproduisent avec peu de modifications le type si connu du Poitou et de l'Auvergne. Elles ont des bas-côtés voûtés en berceaux continus et plus généralement en arêtes, un rond-point marqué par un demi-cercle de colonnes très-minces, et des chapelles rayonnantes. Telles sont les belles églises du Dorat, de Chambon et de Bénévent en entier, celles de Saint-Junien et de Saint-Léonard en partie.

Ce dernier monument est des plus remarquables, et mérite un examen attentif. Il se compose dans son ensemble de quatre ou cinq constructions successives, toutes de style roman, mais offrant des nuances très-distinctes. La plus ancienne de ces constructions remonte à 1061. Comme on l'a déjà vu, vient ensuite

un édicule circulaire, qui se compose d'une voûte ronde, portée par huit colonnes inégalement espacées, d'un bas-côté très-étroit, et de quatre chapelles semi-circulaires aux quatre points cardinaux. A ce dernier caractère, qui établit une ressemblance très-particulière avec le Saint-Sépulcre de Jérusalem; avec le secours d'un texte du *Pouillé* de Nadaud, qui parle à Saint-Léonard d'une vieille chapellenie dite *du Sépulcre;* enfin, et surtout, à l'aide d'une épitaphe publiée par M. l'abbé Texier, qui se trouvait, d'après les informations prises par M. de Verneilh, immédiatement au devant de la porte, et qui est ainsi conçue : *Hic jacet Conceradus, qui edificavit hoc sepulcrum :* d'après tous ces indices, M. de Verneilh propose d'admettre que la rotonde de Saint-Léonard est une imitation et un pieux souvenir de celle qui contenait le tombeau de Notre-Seigneur à Jérusalem.

Après le Saint-Sépulcre de Saint-Léonard, on aurait entrepris les dernières travées de la nef et le transept, couvert d'une série de trois coupoles, qui l'englobent complètement; puis on aurait commencé le clocher, si disproportionné avec l'église; enfin on se serait mis à reconstruire le chœur. — Quelle est la date de cette portion de l'édifice? — Malgré son style tout roman encore, M. de Verneilh n'est pas éloigné de croire qu'elle ne serait pas antérieure à 1197.

A cette époque, les chroniques limousines affirment que le roi Richard d'Angleterre rebâtit les remparts et l'église de Saint-Léonard, et il était, en effet, naturel que, à l'exemple de Bohémond d'Antioche, il vînt aussi, à sa sortie de captivité, s'acquitter d'un vœu fait au patron des prisonniers. Alors,

au lieu d'un architecte du Nord, il aurait employé un artiste du pays, qui, sans se préoccuper du style ogival, nouvellement inventé, restait fidèle au style roman, et se contentait de le perfectionner à sa manière, en le rendant plus riche, plus élégant, plus hardi, trop hardi même; car les colonnes du rond-point de Saint-Léonard, qui n'ont que cinquante centimètres d'épaisseur avec un espacement et une élévation considérables, ont fléchi sous la charge dès le XVe siècle.

Ainsi le style ogival se trouverait en retard d'un demi-siècle au moins dans le Limousin, et la chapelle épiscopale de Saint-Junien, ainsi que l'abbaye d'Hautevaux, construites l'une et l'autre à la fin du XIIe siècle, confirment, en effet, cette hypothèse.

M. de Verneilh ajoute : « Quant au style ogival primitif, qui n'a rien de commun avec la cathédrale, œuvre d'un architecte tout à fait parisien, il se distingue, en Limousin, par des nefs qui se contre-butent mutuellement, comme à Saint-Pierre et à Saint-Michel de Limoges, à Aixe et à la chapelle du Pont de Saint-Junien : ces églises semblent relever de la cathédrale de Poitiers ; mais ce qui est tout à fait original dans notre architecture provinciale, c'est le type de nos clochers, où l'octogone des étages supérieurs se présente par l'angle, tandis que, s'il offrait en façade un de ses côtés, comme cela se pratique ordinairement, les tourelles masqueraient une moitié des fenêtres. Les trois clochers de Limoges et celui de Tulle montrent tous cette disposition, vraiment digne d'être adoptée quelquefois par les habiles architectes qui renouvellent de nos jours l'art ogival. »

M. Gay de Vernon demande la parole. La description détaillée que M. Félix de Verneilh a faite de l'ancienne collégiale de la ville de Saint-Léonard donnera sans doute quelque intérêt à une légende qui s'y rapporte.

Depuis le XVIe siècle, dit-on, il existait, au chevet de l'église, une inscription, gravée sur cuivre, rappelant la particularité de la vie de saint Léonard qui valut à la ville où il est enterré le nom de *Nobiliacum* (le Noblet, le Noblac), et les exemptions d'impôts qui n'ont cessé qu'à la révolution de 1789 :

« Parturiens regina, graves perpessa dolores,
Cogitur æterna condere nocte dies.
Tum Leonardus adest, precibusque sidera flectens,
Et matrem et natum reddidit incolumes.
Unde Clodoveus, facti memor istius ergo,
Perpetua hoc solum nobilitate donat. »

La tradition attribue à Clovis tous les faits que ces distiques consacrent. La reine en couches et heureusement délivrée, grâce aux prières de Léonard, c'est Clotilde femme de Clovis; les vestiges des vieux châteaux situés sur les rochers à la rive gauche de la Vienne se nomment encore les *haut* et *bas châteaux* de Clovis; enfin les priviléges accordés à la ville et à sa banlieue venaient de Clovis, dont saint Léonard était le parent. Le territoire affranchi d'impôts s'étendait sur la rive droite de la Vienne, et comprenait l'enceinte que l'âne du saint a pu parcourir du lever du soleil à son coucher. Les pas de l'âne ne sont pas effacés, et servent d'indication dans le pays : ce sont

de profondes empreintes creusées dans le rocher : un homme chaussé d'un sabot y mettrait aisément le pied.

M. l'abbé Arbellot fait observer à M. Gay de Vernon que la reine dont il s'agit dans cette inscription n'est pas Clotilde, qui n'est jamais venue en Limousin, mais la reine femme de Thierry Ier, fils aîné de Clovis.

M. Gay de Vernon ne croit pas que la reine Clotilde, pas plus que la reine femme de Thierry, soit venue à Saint-Léonard ; d'ailleurs la légende populaire se rapporte uniquement à Clovis et à la reine Clotilde. Et, du reste, quand on rapporte les légendes, il faut le faire sans altérer leur simplicité originelle. Assurément c'est à sa réputation comme patron des prisonniers que saint Léonard doit non-seulement d'avoir été représenté en mosaïque à Saint-Marc de Venise avec tous les détails de la légende, mais encore, comme l'a constaté M. de Verneilh, d'être honoré au troisième rang dans cette église, où son autel est placé dans le transept. Saint Léonard avait encore, dans la même ville, une église spéciale et une *scala* (1) ; il est, en outre, établi de Dieu seconde providence des mariages stériles et protecteur des femmes en couches : pour ces causes, l'église où reposent ses reliques est toujours le but de nombreux pèlerinages.

Quelle qu'ait été l'origine des priviléges de la ville de Saint-Léonard-de-Noblac, ils furent confirmés, en 1212, par Philippe-Auguste ; un édit de Charles VII,

(1) *Scala*, espèce d'hôpital qui n'a pas conservé sa destination, et qui sert de musée.

daté de Bourges en janvier 1422, exemptait à perpétuité ses habitants de tous aides, tailles, fouages, impôts, gabelles et subsides, quêts et charges, et cette exemption fut sanctionnée par les lettres-patentes de Louis XIV du mois de décembre 1643, du 15 octobre 1644 et du 31 mai 1656.

En rapportant cette légende, M. Gay de Vernon avait pensé qu'on trouverait peut-être une relation entre les *pas de l'âne* de saint Léonard et le dolmen isolé du Pouyol. Éclairé par les discussions qui ont eu lieu sur la destination des pierres gauloises, il lui a semblé que les pas de l'âne au nord et le dolmen au midi formaient les limites du territoire occupé par la population qui vint se grouper autour du saint personnage lorsque, aidé de ses disciples, il eut défriché la forêt de Pavum. Dans les plus vieilles peintures, saint Léonard est représenté travaillant la terre la pioche à la main.

Sur la proposition de M. Gay de Vernon, on met aux voix le vœu suivant, qui est adopté : « Le Congrès émet le vœu que le Gouvernement de l'Empereur alloue le plus tôt possible les fonds nécessaires à la réparation et à l'achèvement de l'église de Saint-Léonard, récemment classée parmi les monuments historiques, et dont les réparations sont estimées à la somme de 164,000 fr.

M. de Longuemar pense que la simplicité des chapiteaux du XIe siècle n'est pas due à ce que le granit a opposé au ciseau du sculpteur des difficultés insurmontables, puisque les matériaux des églises contemporaines du Poitou ne sont pas travaillés avec plus d'élégance. Le granit d'ailleurs, comme on peut en

juger par le portail latéral de la cathédrale de Limoges et celui de Saint-Michel, semble pouvoir se prêter à toutes les ornementations.

M. de Verneilh répond que la simplicité des sculptures du Poitou serait une richesse en Limousin, où le granit est difficile à travailler : aussi, dans cette dernière province, au XIe siècle, les églises n'ont pas de sculpture du tout. De ce qu'on a fait à la cathédrale il ne faut pas conclure qu'on devait faire aussi bien pour les autres monuments.

La cathédrale de Limoges est l'œuvre d'un architecte étranger qui a voulu réaliser dans notre pays ce qu'on faisait ailleurs avec le calcaire : aussi est-il parvenu à trouver un granit d'un grain très-fin ; mais la taille des pierres a dû être fort dispendieuse.

M. des Moulins a remarqué dans l'église Saint-Pierre de Limoges des chapiteaux très-bas avec une simple petite frise. Ils sont du commencement du XIIIe siècle, et paraissent avoir un caractère spécial. Ils lui rappellent ceux qu'il a vus à Toury, dans la Beauce. On les retrouve aussi dans l'église d'Aixe près Limoges.

Entre les églises de Cologne, de Clermont et de Limoges, il y a un rapport de style et de dates, comme le disent MM. Bouillet et de Verneilh. La cathédrale de Clermont devait être commencée en 1248 ; mais l'évêque était parti alors pour la croisade, d'où il ne revint qu'en 1253. La consécration du chœur de la cathédrale ne se fit qu'en 1294 ou 99. Quant aux autres travaux, ils ne furent terminés qu'en 1515. A Limoges, la cathédrale, moins développée, moins élevée que celle de Clermont, mais

plus riche d'ornementations, et, comme elle, ayant des voûtes recouvertes de dalles au lieu de toit sur les bas-côtés, fut commencée, en 1273, dans l'année qui suivit la mort d'Émeric de La Serre, lequel laissait des sommes considérables pour la construction de cet édifice, à la condition qu'on la commencerait dans l'année qui suivrait sa mort. Il serait intéressant d'établir que Jean des Champs (*Joannes de Campis*) fut réellement, en 1258, l'architecte de la cathédrale de Clermont, car celle de Limoges devrait être certainement attribuée au même artiste.

Le testament de Jean de Langeac, évêque de Limoges, publié par M. Ardant, laisse, pour l'achèvement de notre cathédrale, certaine somme à son principal ouvrier, Antoine Lavoix; mais cela n'a pas abouti : on a simplement posé les bases de quelques piliers.

M. Regnault fait remarquer que, dans un ouvrage italien intitulé *Vie des architectes*, saint Ferréol, évêque de Limoges, mort vers 597, figure au nombre des architectes qui ont vécu depuis la décadence de l'architecture jusqu'à son rétablissement. — Saint Ferréol répara, dit-on, grand nombre d'églises de son diocèse.

A la fin de la séance, M. Thiollet signale quatre vases gallo-romains, remplis de terre noire et d'ossements, qu'on vient de découvrir près des anciennes arènes, à 65 centimètres du sol. Deux de ces vases, en terre rouge, mesurent 57 centimètres; les deux autres, en terre noire, n'ont que 21 centimètres.

J.-B. L. ROY-PIERREFITTE, *secrétaire*.

SÉANCE DU 21 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. F. DE VERNEILH.

Le procès-verbal de la séance précédente est adopté.

M. Charles des Moulins lit une spirituelle et savante étude sur le monument dit *le Bon Mariage*, qui se trouve dans l'ancien monastère des feuillants à Limoges. (V. la 2e partie du Compte-Rendu.) Cette lecture inaugurait très-bien la 18e question du programme : « Quels sont les tombeaux les plus remarquables du moyen âge en Limousin ? » — M. Arbellot, suivant l'ordre chronologique, indique le tombeau de Saint-Junien, qui est du commencement du XIIe siècle, et auquel se rattachent par le style, dit M. de Caumont, les deux tombeaux qu'on voit dans l'Allier : le premier, à Souvigny, et l'autre, à Sainte-Menehould : le tombeau de Souvigny a été brisé ; mais les débris ont été appliqués sur la muraille de l'église. M. Tudot a reçu de la Société Française d'Archéologie une allocation pour qu'ils soient moulés tous les deux.

En Limousin, nous avons encore le tombeau de saint Étienne d'Obasine, monument du XIIIe siècle, décrit par M. Texier dans les *Annales archéologiques*, et gravé par M. Gaucherel. *Le Bon Mariage*, dont on vient de parler, a été attribué au XIIIe siècle par le plus grand nombre des membres du Comité des Arts, quoique M. Texier le dise du XIVe siècle

M. Arbellot a décrit les trois tombeaux que l'on

voit à la cathédrale de Limoges : ceux de Regnauld de La Porte et de Bernard Brun, tous deux du XIVe siècle, et celui de Jean de Langeac. Ce mémoire sera imprimé dans le volume du Compte-Rendu du Congrès. On a moulé le tombeau de Jean de Langeac aux frais de la Société française d'Archéologie, qui a déjà fondé en France cinq musées plastiques.

M. le président fait remarquer que, si la Société Archéologique du Limousin faisait mouler aussi les autres monuments de notre sculpture, on fournirait d'abord ainsi de beaux modèles à nos artistes, et on ferait mieux connaître ces œuvres remarquables; puis, si sur un premier moulage on faisait de bons creux, on aurait ainsi l'avantage d'obtenir des échanges précieux pour notre pays. En Allemagne et surtout à Berlin, en Angleterre, et enfin dans certaines villes de France, on trouve quantité de monuments ainsi moulés.

Pour l'avant-dernière question du programme : *A-t-on des notices descriptives et historiques sur les châteaux fortifiés du Limousin ?* on répond que M. le marquis de Lubersac et M. Roy-Pierrefitte ont recueilli diverses notes historiques; M. Arbellot a publié une brochure sur Chalusset, mais on n'a pas de travail complet, et encore moins un travail d'ensemble. M. de Verneilh, cite pour mention Montbrun, nommé Trasdos, au témoignage de Geoffroy de Vigeois, avant 1179, époque où Aymeric de Brun, qui lui donna son nom, reconstruisit le château avec un donjon à contre-forts plats. Il est situé au fond d'une vallée et au milieu d'un étang, mais sur une motte naturelle : d'où est venu *Montbrun*. A la fin du XVe siècle, on substitua au

château roman un château dans le style de l'époque en conservant seulement le donjon carré englobé dans une énorme tour ronde. Le *Pouillé* de Nadaud atteste que la chapelle construite par Jean de Montbrun, damoiseau, baron et seigneur du château de ce nom, était terminée en 1509.

Le château de Lavauguyon est de la fin du xve siècle. Le château de Chéronnac, qui appartenait, au xve siècle, à Foucaud de Rousiers, passa par alliance dans la famille de Sauvebœuf, et, à la fin du xviiie siècle, il était passé dans la famille de Mirabeau, dit M. Arbellot. — Il ne reste qu'un donjon du château de Chervix. Celui des Cars est du xve siècle : ce ne fut qu'un château d'habitation, et partant il offre moins d'intérêt qu'un château fortifié.

Malgré la notice lue au Congrès archéologique de Limoges, et publiée dans le Bulletin monumental de 1848, M. de Verneilh ne pense plus à présent qu'il reste rien, ni à Chalus ni à Piégut, des châteaux qui appartenaient au vicomte de Limoges Aymar V, et qui furent pris par Richard Cœur-de-Lion. Ceux qui existent aujourd'hui sur le même emplacement doivent être postérieurs à cette époque mémorable, excepté peut-être la chapelle de Chalus.

A Nontron, qui dépendait aussi du Limousin, on distingue encore les traces du château qui fut assiégé par le roi Richard et, à la fois, des fortifications qui furent ajoutées après le siége. Elles se composent principalement d'un donjon cylindrique placé près de la coupure ou fossé, comme pour fermer une brèche et protéger un point faible. Or ce donjon se trouve

justement tout pareil à ceux de Chalus et de Piégut.

La disposition intérieure de ces donjons cylindriques est à noter, et M. de Caumont croit qu'elle est particulière au Limousin. Après avoir pénétré au premier étage de ces tours par une porte très-élevée au-dessus du sol, on se trouve dans une salle voûtée en coupole, et on ne voit pas d'escalier pour arriver à l'étage supérieur. Il faut appliquer une échelle contre une sorte de fenêtre, et alors seulement commence un escalier ménagé dans l'épaisseur des murs. Du deuxième au troisième étage les communications sont interrompues de la même manière : il en résulte qu'il fallait faire trois siéges pour la même tour.

Dans la Creuse : à Aubusson, à Bridiers, à Crozant, à Crocq, au Monteil-au-Vicomte, à Sermur, on ne voit plus que des masures, et il serait malheureusement difficile de rétablir le plan de ces édifices, qui servirait pour l'histoire de l'architecture militaire, encore mal connue. M. de Caumont émet donc le vœu que la Société Archéologique du Limousin s'occupe le plus tôt possible de la statistique monumentale pour les châteaux de la province. A cet effet, on devrait nommer une commission.

M. Bouillet pense que, aux archives de la Bibliothèque impériale, où un travail de 1450 par Guillaume Revel lui a donné les dessins des châteaux de l'Auvergne, on trouverait peut-être pour le Limousin des renseignements précieux.

Les observations faites sur les châteaux s'appliquent également aux monuments civils dont parle la dernière question du programme de la IVe section. Surtout pour les ponts, il est important de bien

constater la forme des arcs et des avant-becs; car elle permet de reconnaître que beaucoup de nos ponts sont du XIIIe siècle. M. de Caumont émet alors le vœu, accueilli par les membres de la section, savoir : que le pont Saint-Martial soit conservé avec soin dans sa forme actuelle. Sur la demande de M. de Verneilh, une commission, composée de MM. de Caumont, Thiollet, de Chasteigner, Drouyn et Regnault, avait été déléguée pour vérifier si quelques piles de ce pont n'étaient pas de construction romaine dans leur partie inférieure. Grâce aux mesures prises par M. l'architecte de la ville, on a pu constater en bateau : d'abord, que le pont Saint-Martial avait succédé à un autre pont antique dont les pierres ont été employées de nouveau, peut-être à deux reprises différentes, et ensuite que plusieurs assises romaines de grand appareil, imparfaitement recouvertes par les piles du moyen âge, étaient encore en place, et montraient les rainures des crampons de métal qui les reliaient dans tous les sens. Le pont Saint-Martial est donc à la fois un monument romain, le seul que garde Limoges, et un curieux édifice civil du XIIIe siècle. A ce double titre, il mérite que la restauration, qui est malheureusement devenue nécessaire, soit du moins des plus scrupuleuses.

La liste chronologique et numismatique des vicomtes de Limoges, rédigée par M. M. Ardant d'après les monnaies et sur les documents conservés aux archives de la Haute-Vienne, sera imprimée dans la seconde partie du Compte-Rendu du Congrès.

M. Édouard Boudet fait sur l'ancienne faïence de Limoges une communication fort importante : on

est d'avis qu'elle soit lue en séance générale. (Voyez la seconde partie.)

On termine la séance en votant par acclamation des remercîments à M. F. de Verneilh pour le zèle qu'il a développé comme président et pour les nombreuses communications qu'il a faites.

J.-B. L. ROY-PIERREFITTE, *secrétaire.*

CINQUIÈME SECTION.

LITTÉRATURE, BEAUX-ARTS, PHILOSOPHIE, ÉCONOMIE POLITIQUE.

SÉANCE DU 13 SEPTEMBRE 1859.

A deux heures et demie, la séance est ouverte par M. de Caumont, qui invite MM. les membres de la 5e section à constituer leur bureau.

Les suffrages se répartissent ainsi : président, M. de Margerie; vice-présidents, MM. Bardy, Delor, Fournier, Mahias.

M. de Margerie, après avoir remercié l'assemblée de l'honneur qu'elle lui fait en l'appelant à la présidence, prie MM. les membres de la 5e section qui ont l'intention de présenter des mémoires au Congrès de vouloir bien le déclarer. M. Charreire se fait inscrire pour les nos 8, 9, 10, du programme; M. Courçonnais, pour le no 12, et M. Buisson de Mavergnier, pour le no 13.

M. de Caumont, frappé de l'absence de questions intéressant l'art du dessin, propose d'ajouter la question suivante : « Quel devrait être l'enseignement du dessin dans les villes secondaires de province? »

M. le président demande que l'on mette à l'ordre du jour de vendredi une question qu'il promet de traiter lui-même si ses occupations le lui permettent : « Influence morale et sociale des études psychologiques ».

Enfin M. Charreire propose une question nouvelle : « Quelle a été la participation de l'idiome celtique dans la formation de la langue française? »

Aucun mémoire n'étant présenté sur le n° 1 du programme, M. de Buzonnière prend la parole, et, dans une improvisation nette et rapide, il soutient que l'histoire de la poésie n'est que l'histoire des individus et des sociétés. La vie de l'individu se partage, pour ainsi dire, en deux âges : l'âge de la sensibilité, des émotions qui se traduisent en images fraîches et vives, et l'âge de la froide raison. La vie des nations subit les mêmes vicissitudes, avec cette différence que, dans l'existence de l'individu, la période de la jeunesse embrasse, non pas des années, mais des siècles, avant de faire place à la période de la maturité. Or, comme la poésie relève tout entière de l'imagination, et que la raison est sa plus grande ennemie, c'est chez les peuples jeunes qu'il faut chercher des poètes : quand les sociétés commencent à vieillir, la poésie fait place aux sciences et aux études spéculatives.

M. Charreire, ému jusqu'à l'éloquence par une forte conviction, répond que l'âme est plus riche de facultés que ne semblerait le faire croire la thèse

soutenue par M. de Buzonnière. L'âme, sans doute, possède la sensibilité, pour ainsi dire physique, destinée à lui transmettre, avec les impressions du dehors, les images qui viennent s'y peindre comme en un vivant miroir; mais elle possède aussi et le sentiment, source des affections les plus nobles et des passions les plus généreuses, et la raison, qui les gouverne, les guide, et les empêche de s'égarer. Sous le règne de la sensibilité, point de poésie véritable; mais, que le sentiment naisse et se développe, la voilà qui, comme une étincelle, jaillit des profondeurs de l'âme, où elle était endormie. Seulement cette poésie, fille du sentiment, en conserve les allures vives, séduisantes, pathétiques, mais brusques et heurtées. Il faut que la raison vienne contenir ces excès et régler ces écarts; il faut que le sentiment échauffe l'intelligence, et que l'intelligence lui rende en lumière ce qu'elle a reçu en chaleur, et cet heureux tempérament de nos facultés esthétiques est le triomphe de la poésie et de l'art : témoin le siècle de Périclès, où l'enthousiasme le plus exalté est toujours corrigé par le goût le plus pur; témoin le siècle d'Auguste, où la raison la plus saine est toujours au service de la sensibilité la plus délicate; témoin enfin notre grand siècle, où les Corneille et les Racine ne le cèdent point à leurs modèles d'Athènes et de Rome.

M. le président, acceptant la thèse soutenue par M. Charreire, fait remarquer, à son tour, que l'art naît du concours de l'imagination, de l'émotion et de la raison; qu'à ses yeux la poésie la plus vraie se trouve dans les Védas de l'Inde et dans les Psaumes de David, mais qu'il préfère ces derniers, parce que

la poésie des Védas est produite uniquement par l'imagination, et ne vise qu'à l'émotion, tandis que les chants du roi-prophète, inspirés par une imagination non moins vive, dépassent cependant la sphère des choses sensibles, et nous entraînent, non moins émus, vers les hautes et sereines régions de l'idéal.

Après ces trois brillantes et solides improvisations, M. le président, appelé par des occupations qui ne lui permettront pas d'assister à toutes les séances, prie MM. les membres de la 5e section de nommer un autre président, et d'accepter sa démission. La démission n'est pas acceptée, et M. de Margerie, quoique absent, reste président de la 5e section.

La séance est levée à trois heures et demie.

CH. COURÇONNAIS, *secrétaire.*

SÉANCE DU 14 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. DE MARGERIE.

Le procès-verbal est lu et adopté.

L'ordre du jour appelle la discussion sur la 2e question posée au programme. Personne ne demandant la parole, M. de Margerie lit un mémoire sur l'influence morale et sociale des études psychologiques. Ce travail, qui, plus d'une fois, a été interrompu par de vifs applaudissements, sera lu, d'après le vœu de la section, en séance générale, vendredi prochain.

M. le président met en discussion la 3e question :

« Influence des romans sur la littérature et les mœurs ».

M. de Caumont dit que, depuis vingt-cinq ans, il s'est fait dans les provinces un grand changement. Il a remarqué avec peine que les libraires, surtout dans les sous-préfectures, n'ont plus de livres sérieux : ils ne vendent que des romans à bon marché, de la littérature au rabais.

M. le président dit que ces sortes de romans sont une pâture frivole qui est pleine de dangers pour les mœurs. Le Congrès pourrait peut-être émettre un vœu : il semble qu'il y aurait deux moyens à employer pour diminuer le mal que l'on signale : il y aurait la voie prohibitive : peut-être serait-il bon d'être plus sévère pour les romans dont le colportage inonde nos campagnes. Un second moyen consisterait à favoriser la composition de bons romans, et à fournir, par ce moyen, un antidote contre le poison. La presse a agité la question de savoir s'il peut exister de bons romans. Les uns l'ont nié d'une manière absolue; d'autres, moins exclusifs, ont reconnu qu'il existait de bons romans, et que cette forme littéraire, qui est d'une lecture plus attrayante, ne devait pas être condamnée sans choix et sans restrictions. On pourrait donc émettre un vœu tendant à diminuer les dangers du colportage des mauvais romans dans les campagnes par un choix plus sévère de l'administration.

M. Charreire propose d'ajouter à ce vœu la proposition suivante : « Que les sociétés savantes encourageront la diffusion des romans moraux ».

M. le président propose de renvoyer la discussion à demain.

M. Baruffi dit qu'il craint bien que ce renvoi ne soit sans résultat. La question est insoluble. L'Espagne, dans un temps, fut infectée de romans. L'immortel Cervantès, dans son beau livre de ***Don Quichotte de la Manche***, donna l'antidote. En France, Fénelon a fait ***Télémaque***, où l'intérêt du roman n'est pas détruit par la haute morale et les sentiments élevés qui se développent à chaque page de ce livre. Les romans sont donc un mal du moment qui s'atténuera, il faut l'espérer, peu à peu. Le Congrès a devant lui un temps très-limité : il ne faudrait pas qu'une seule question occupât trop long-temps ses précieux instants.

M. le comte de Chasteigner dit que la diffusion des romans tient à une demi-éducation. Le niveau de l'instruction, en se généralisant, s'est abaissé. Les romans s'adressent à une classe de personnes chez lesquelles les émotions vives produisent plus d'effet que les bergeries de Florian et le tableau du bonheur champêtre. Dans les villages, il existe des hommes dangereux qui se croient des hommes importants parce qu'ils ont un peu plus d'instruction que leurs voisins. Ce sont les avocats de village. C'est à cette partie des populations que s'adressent les mauvais romans. Quand le niveau de l'éducation s'élèvera comme en Suisse, le danger deviendra moindre.

M. le président dit que la question sera traitée de nouveau à la prochaine réunion.

La séance est levée à trois heures et demie.

E. BUISSON DE MAVERGNIER, *secrétaire.*

SÉANCE DU 15 SEPTEMBRE 1859

PRÉSIDENCE DE M. DE MARGERIE.

M. de Margerie, président de la section, occupe le fauteuil; MM. les vice-présidents Mahias, Delor, Bardy, siégent au bureau.

A l'ouverture de la séance, M. de Caumont donne lecture d'une lettre adressée à M. le président du Congrès scientifique de Limoges par M. Demetz, directeur de la colonie agricole et pénitentiaire de Mettray.

L'ordre du jour appelle la continuation de la discussion sur le n° 3 du programme : « Influence des romans sur la littérature et les mœurs ». M. l'abbé Pardiac, inscrit dès la veille, lit un mémoire : son amour pour le bien, son expérience, les lumières et la mission de l'assemblée devant laquelle il parle, l'engagent à signaler un grave péril qui menace la société. Ce péril vient de la diffusion des romans, ces livres affreux, *descendants directs* de *l'Art d'aimer* d'Ovide, dignes des plus mauvais jours de Rome, enfantés par le désir de plaire, et par une passion plus funeste encore, la passion du mal, la haine de la famille et de la propriété. Fictifs ou historiques, ils doivent être bannis, car il ne faut pas composer avec un ennemi d'autant plus redoutable qu'aujourd'hui tout le monde sait lire. Que la guerre soit donc incessante; que les romans restent ensevelis dans la poussière des magasins, et que les hommes de cœur, émus du danger qui menace de tout emporter, prennent la

plume pour opposer à ces œuvres corruptrices des ouvrages où les âmes chrétiennes trouveront une saine nourriture. M. l'abbé Pardiac exprime alors le vœu suivant : « 1° Qu'une copie de la délibération soit envoyée à M. le ministre de l'instruction publique; 2° que le journal *le 20 Décembre* publie une copie de la même délibération ».

M. Mahias, vice-président, prend la parole à son tour. Il n'est pas, dit-il, littérateur; il vient seulement payer une dette de reconnaissance à Robinson Crusoé, et défendre le faible, puisque, dans cette enceinte, il ne s'est pas élevé une seule voix en faveur du roman. Que parle-t-on de guerre, de proscription, d'auto-da-fé? La France serait-elle disposée à renier une partie de sa gloire? Si toutes les classes de la société ne peuvent pas lire les chefs-d'œuvre, eh bien! que l'on élève le niveau de l'instruction, et bientôt les méchantes productions seront délaissées; on lira les beaux et bons romans. Car pourquoi voudrait-on proscrire le roman de la littérature? Parce qu'il peint l'homme avec sa grandeur et ses misères? Hélas! la vie humaine n'est pas une perpétuelle idylle : la tristesse s'y mêle à la joie; la passion y livre de continuels assauts à la vertu. Serait-il donc immoral de tracer l'histoire de la vie? Non : il suffit que le vice soit flétri, le crime châtié, la passion domptée; il suffit que la vertu triomphe pour que le roman satisfasse à deux intérêts sacrés : l'intérêt de la morale et l'intérêt de l'art.

« L'art, répond M. Charreire à ces généreuses paroles, après avoir rectifié l'étymologie du mot *roman*, et salué en passant les troubadours et les

trouvères, l'art vit de fiction : si vous supprimez la fiction, vous tuez la poésie, car la poésie n'est pas la peinture de la réalité, c'est une fiction que l'esprit crée les yeux fixés sur ce type idéal de beauté qui luit dans l'intelligence de chaque homme. Que ce type soit notre étoile : il n'y a de beau que ce qui est bon. Écrivons des romans : le roman est une forme où peuvent fort bien s'encadrer des pensées pures et religieuses. Surtout n'envions pas l'instruction et les lumières à ces classes déshéritées pour lesquelles la vie de l'esprit ne compte que quelques minutes ; laissons, l'Évangile l'ordonne, laissons toutes les âmes participer au don céleste de la lumière, et, par l'intelligence, reconquérir le ciel, que nous avons perdu. »

— « Sans doute, reprend M. l'abbé Pardiac, l'instruction, la science véritable trouvera toujours en lui un zélé défenseur ; mais ce qu'il ne veut pas, c'est une demi-science, plus funeste que l'ignorance la plus absolue. »

M. le vice-président Bardy prend ensuite la parole : il avoue que le roman est une de nos gloires littéraires, gloire que l'antiquité n'a pas connue, puisqu'il ne reste de cette époque qu'un monument[1], ***Daphnis et Chloé,*** comparable au roman de Bernardin de Saint-Pierre ; mais, si M. Bardy est, autant que M. Mahias, jaloux de tout ce qui intéresse la gloire de la France ; si, pour lui, autant que pour M. Charreire, la fiction a d'irrésistibles charmes, il sait aussi que la littérature présente deux tendances contraires : il se glorifie de suivre l'une ; mais, l'autre, il l'évite et la flétrit. La littérature ressemble

à un large fleuve qui se divise en deux courants : l'un se complaît à refléter dans ses eaux tous les accidents de la rive : il voudrait retourner en arrière, et il semble quitter à regret ces bords enchanteurs entre lesquels ses ondes se jouent : l'autre épanche fièrement ses flots, et se hâte d'apporter à la campagne les trésors qu'il renferme dans son sein. L'histoire se charge de prouver la thèse de M. Bardy, et alors Marguerite de Valois, Cervantes, Bussy-Rabutin, Mlle Scudéri, Fénelon, Le Sage, Bernardin de St-Pierre, Walter Scott, Châteaubriand, hommes et siècles, évoqués par la parole magique de l'orateur, se lèvent vivants devant l'auditoire, éclairé comme par des traits de lumière qui jaillissent sans relâche de cette éloquente improvisation.

Que faire donc dans la situation intellectuelle et morale où se trouve aujourd'hui la France? Les lois répressives, la presse, sont des remèdes impuissants. Faisons l'aumône à l'esprit comme nous la faisons au corps : la charité, voilà le drapeau sous lequel aujourd'hui nous devons tous nous rallier.

M. Bardy propose alors à l'assemblée le vœu suivant : « Le Congrès émet le vœu que le dommage public créé par la circulation et la lecture des livres dangereux pour les intelligences et les cœurs soit promptement amoindri et constamment réparé : 1° par le Gouvernement impérial, à l'aide de la commission de colportage et de souscriptions prises aux ouvrages recommandés par les compagnies savantes et les associations de bienfaisance ; 2° par les compagnies savantes, à l'aide de récompenses annuelles affectées aux auteurs de productions littéraires écrites

dans le but de procurer une instruction solide et un plaisir pur aux personnes illettrées ou d'humble condition; 3° par les associations de bienfaisance, au moyen de la multiplication des bibliothèques de bons livres, dont elles aideront de tout leur pouvoir la diffusion dans les familles, les ateliers, les hôpitaux et les prisons. »

M. le président résume la discussion, et met aux voix le vœu exprimé par M. Bardy.

M. de La Ménardière, considérant 1° que la commission de colportage apporte un très-grand zèle dans l'accomplissement de sa tâche; 2° que le Gouvernement ne souscrira pas; 3° que les sociétés de bienfaisance n'ont pas besoin d'excitation; pour ces trois motifs, propose de passer à l'ordre du jour.

L'ordre du jour est mis aux voix, et rejeté.

Le vœu émis par M. Bardy est mis aux voix, et adopté dans chacun de ses paragraphes.

La séance est levée à trois heures et demie.

CH. COURÇONNAIS, *secrétaire.*

SÉANCE DU 17 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. BARDY.

Le procès-verbal est lu et adopté.

L'ordre du jour appelle la discussion sur la 4e question : « Origine et formation du patois limousin. — Indiquer ses rapports avec les autres dialectes de la

langue d'oc. — Pourquoi la langue romane du midi de la France est-elle appelée *limousine* par quelques écrivains du moyen âge, notamment par Raymond Vidal, Gaspard Escolano, etc.? — Études sur les poètes qui ont écrit en langue limousine. »

M. le président fait observer que la 5e question fait suite à la 4e. Elle est ainsi conçue : « Indiquer les limites géographiques de la langue d'oc, et les causes qui ont borné cette langue à ces limites ».

Ces deux questions seront traitées simultanément.

M. Charreire a la parole.

Les origines de l'histoire, dit l'auteur, présentent de grandes obscurités : il faut marcher à tâtons. Aussi ne se propose-t-il pas de présenter des affirmations, des résultats certains. Il ne peut offrir à l'assemblée que des conjectures tirées des migrations des peuples. Il remonte à l'époque où les Gaëls quittent le plateau central de l'Asie, et émigrent vers l'Occident. Une de leurs peuplades, les Kimrys, s'établissent sur les bords du Pont-Euxin. Les Gaëls continuent leur marche; ils franchissent le Danube et le Rhin, et se répandent dans la Gaule. Arrivés sur les montagnes qui s'étendent dans la Gaule centrale, ils rencontrent une autre race, qui s'était établie déjà dans le pays. Ils se trouvent en face des Ibères ou Euscariens.

Une parenté éloignée existait entre ces deux races. Les Gaëls étaient blonds, avaient la poitrine large, l'humeur gaie et facile : ils chassaient dans les plaines. — Les Ibères étaient bruns, d'une taille moins élevée, d'un caractère moins communicatif : ils chassaient dans les montagnes. Les Gaëls restaient dans les plaines; les Ibères, dans les montagnes. Possidonius

et Diodore de Sicile assignent comme lignes séparatives les chaînes de montagnes des Cévennes, de l'Auvergne et du Limousin. Les Kimrys, à leur tour, quittent les bords du Pont-Euxin, viennent s'établir dans la Gaule septentrionale, et pénètrent jusque dans la Gaule centrale.

Les Belges appartiennent à la race des Kimrys. Ils rencontrent les Gaëls, qui les cantonnent dans les montagnes. Les Kimrys se distinguaient des autres populations gauloises par une grande supériorité morale. Ils remettent en honneur le druidisme, et le rajeunissent. En Provence, un autre peuple va exercer son influence sur la langue : c'est le peuple grec et la colonie phocéenne qui fonda Marseille.

Le Limousin eut trois peuples en contact : les Gaëls, les Eusques et les Kimrys. La langue dut participer de ces trois idiomes.

Nous arrivons à la conquête des Romains. Le latin est-il devenu la langue dominante ? M. Charreire ne le croit pas : le latin est la langue littéraire, la langue de la civilisation. Le celtique a dû toujours se montrer profondément empreint dans la langue usuelle, dans la langue populaire. Il y avait même en Italie la langue rustique dont parle Varron, qu'il opposait à la langue littéraire. Le *Glossaire* de du Cange est plein de termes qu'on ne trouve pas dans les auteurs. Il contient un grand nombre de vocables grecs. Cette basse latinité est devenue la langue de l'Église; elle a des affinités très-remarquables avec le celtique. C'est dans cette langue que les peuples gaulois ont été évangélisés.

Comment donc se sont formées les langues dans les

différentes parties de la France ? Elles se sont combinées suivant les différentes races qui les habitaient.

Dans le Nord, le kimrys ou belgue et le gaël ont formé la langue flamande.

Le gaël s'est maintenu dans le centre de la Gaule, combiné avec la basse latinité.

Dans le Limousin, la langue s'est fondée par la combinaison du breton ou kimrys, de l'élément celtique et la basse latinité.

Pourquoi maintenant la langue romane prend-elle dès le XIe siècle le nom de langue limousine ?

Charlemagne, en fondant un royaume en Aquitaine, a établi une nationalité distincte : c'est la cour d'Aquitaine qui cultiva la première la langue vulgaire.

Au Xe siècle, l'abbaye de Saint-Martial présente un merveilleux développement intellectuel. C'est de son cloître que sortent de brillantes productions de toute nature : la musique, la poésie, la peinture, toutes les branches de l'intelligence y sont cultivées avec succès. Nous avons des compositions musicales de cette époque qui déjà se montrent avec un cachet particulier de grandeur, et prouvent une culture approfondie de la science des sons. Les missels sont enluminés de belles et précieuses images ; les majuscules, gracieusement enroulées, offrent une ornementation qui ne peut sortir que d'un pinceau exercé. Nos bibliothèques publiques ont de nombreux exemplaires de ces remarquables productions : elles portent la preuve irrécusable de leur origine.

C'est de Limoges qu'est sorti le mouvement littéraire et artistique qui s'est produit au Xe siècle ; le reste

de l'Aquitaine se taisait. Le goût de cette langue, que notre ville a la gloire d'avoir formée, se propage dans l'Espagne et surtout dans les royaumes d'Aragon et de Catalogne.

La poésie est cultivée avec succès par les troubadours limousins : elle se recommande par la justesse de l'expression et une concision qui n'exclut pas le sentiment. Elle est moins pompeuse et moins semée de comparaisons et d'images que la poésie provençale.

Telle est l'analyse rapide du discours de M. Charreire : nous n'avons pu reproduire complètement sa belle improvisation : nous le regrettons, et l'assemblée le regrettera avec nous. De vifs applaudissements ont remercié l'auteur de ses intéressantes communications.

M. Mignot a demandé à présenter quelques observations sur le patois limousin. Il dit qu'il existe plusieurs dialectes dans le Limousin, et il cite un grand nombre de mots qui ne se ressemblent pas, quoiqu'ils expriment le même objet, et qui varient suivant les localités. Du reste, le patois a une grande affinité avec le latin et le grec.

La 6e question est mise en discussion : « Connaît-on dans quelques bibliothèques publiques de l'Europe un manuscrit du poème où Grégoire Béchade, chevalier du château de Lastours, a chanté les évènements de la première croisade? »

Sur cette question, M. Charreire dit qu'il a été trouvé dans une démolition la musique et les paroles d'une strophe du poème de Grégoire Béchade. Il ne sait pas autre chose.

Personne ne demandant la parole, M. le président

passe à la 7e question, qu'il croit devoir renvoyer à la séance de lundi à cause de l'absence de M. de Verneilh.

Sur la 8e question : « Aperçu philosophique sur la musique », M. Charreire ayant composé un mémoire, la section décide qu'il sera lu en séance générale.

La séance est levée à trois heures.

E. BUISSON DE MAVERGNIER, *secrétaire*.

SEANCE DU 19 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. BARDY.

M. le président donne lecture d'une lettre de M. Kuntz de Rouvaire, homme de lettres, rue de Buffault, 18, à Paris, qui offre au Congrès son concours pour accroître les éléments de publicité dont l'Institut des Provinces dispose. Éditeur du journal littéraire *les Départements* et de la *Bibiothèque des Provinces*, collection arrivée à son 11e volume, il tiendra à honneur de faire connaître dans la mesure du nombre de ses lecteurs les travaux si utiles du Congrès, qui lui semblent ne pas avoir obtenu encore le retentissement dont ils sont dignes; 3° d'une lettre de M. Dufriche, qui envoie au Congrès un mémoire sur la langue romane.

Mme Denoix des Vergnes lit une charmante pièce de vers qui a pour titre *le Facteur*.

M. Noël, secrétaire général du Congrès de 1860, est invité par M. le président à venir prendre place au bureau.

L'ordre du jour appelle la discussion sur le nº 7 du programme.

M. Félix de Verneilh lit une lettre de M. de Quast. Le savant allemand lui rappelle par ordre chronologique les émaux qu'ils ont vus ensemble et ceux qu'il a vus lui-même depuis :

1º *La Pala* de Venise ;

2º Reliquaire byzantin (xe siècle) conservé à Limbourg ;

3º Reliquaire du bâton de saint Pierre (980) ;

4º Évangéliaire splendide, appartenant au duc de Gotha (xe siècle) ;

5º Quatre grandes croix d'or (xe siècle) ;

6º Couronne faite par l'empereur Conrad II (1022) ;

7º 14 autels portatifs (1200).

Après cette lecture, M. de Verneilh, qui publiera d'ailleurs un travail sur ce sujet, soutient que les émaux limousins et les émaux allemands ont une origine commune, Byzance. Il croit que les deux écoles ont existé en même temps, indépendantes l'une de l'autre. Les émaux les plus anciens que l'on conserve de l'école limousine datent du milieu du xiie siècle ; en Allemagne, on en conserve des ixe et xe.

M. Ardant dépose sur le bureau le tableau des argentiers-orfèvres (*auri fabri*) du moyen âge et de la renaissance, et des émailleurs de Limoges, d'après les terriers, registres et actes des archives de cette ville.

M. de Chasteigner croit que les émaux champ-levés

sont antérieurs aux émaux cloisonnés. Il reste des émaux champ-levés de l'époque carlovingienne, de l'époque mérovingienne, et même de l'époque gallo-romaine.

M. de Verneilh admet ces preuves de M. de Chasteigner; mais les émaux dont il est question sont des émaux barbares. Ce sont les émailleurs de Byzance qui en ont fait un art, et il pense que le n° 7 du programme a rapport uniquement à la peinture, à l'art véritable des émailleurs. Or il croit que de toutes les preuves qu'il a données et qu'il donnera il résulte que la peinture en émail est née à Byzance.

M. Arbellot, à l'appui de l'opinion émise par M. de Verneilh, rappelle que les historiens du xe et du xie siècle appelaient les émaux du nom grec εἴκων : *duæ icones aureæ*, y est-il dit en parlant de deux émaux limousins.

La séance est levée à trois heures et demie.

CH. COURÇONNAIS, *secrétaire.*

SÉANCE DU 20 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. DE MARGERIE.

M. Courçonnais, secrétaire de la section, dit que le procès-verbal de la dernière séance n'est pas terminé faute de renseignements assez complets.

M. le président annonce que M. Dantreygas a fait hommage au Congrès de quelques poésies patoises.

M. Bardy a la parole. L'orateur, dans une brillante improvisation, parle des œuvres de saint Éloi, le célèbre artiste limousin, le monétaire de Clotaire II, le trésorier de Dagobert, l'illustre évêque de Noyon. Personne n'a décrit ses œuvres, et il le regrette; car saint Éloi a eu une grande part dans l'épanouissement de l'art français au moyen âge. D'après M. Barthélemy, il existe encore de lui des monnaies fort belles d'une remarquable exécution. Ce sont des tiers de sou d'or. On conserve au musée impérial des souverains le fauteuil en bronze du roi Dagobert. Onze châsses ont été faites par lui. Enfin Éloi avait fait trois tombeaux, où la richesse de la matière rehaussait encore l'œuvre de l'artiste. Il employait des lames d'or enrichies de pierres précieuses. Ces trois tombeaux sont célèbres dans l'histoire : c'est le tombeau de saint Martin de Tours, celui de saint Brice et de saint Denis. Il enrichit la belle basilique de Saint-Denis d'un pupitre, d'un autel, de portes, etc. Enfin l'art lui doit encore un grand nombre de vases magnifiques. Sa gloire se rattache au Limousin : voilà pourquoi il était bon d'en parler.

L'orateur passe ensuite à la langue limousine. Telle est la langue, dit-il, telle est la nation. Nous devons à notre langue une partie de notre gloire; nous avons eu des trouvères et des troubadours. Le patois limousin n'a pas conservé le charme de l'ancienne langue romane : elle est plus rustique, moins harmonieuse; mais elle a sa force et son énergie. Elle s'est substituée à l'ancienne langue romane. Nous avons des poètes charmants qui ont écrit dans cette langue. Il faut citer en première ligne l'abbé Foucaud.

De nos jours encore, nous pouvons citer MM. Tarneaud, de Savergnac et Dantreygas.

Pour faire apprécier le mérite de l'abbé Foucaud et la naïveté du patois limousin, M. Bardy lit deux fables imitées de La Fontaine, *le Renard et les Raisins*, et *le Lion malade et le Renard*.

M. Bardy ajoute : « Cette langue tend à disparaître, et ne sera bientôt plus qu'un souvenir archéologique. Ne serait-il pas désirable de la sauver de l'oubli? Un bénédictin, dom Duclou, a fait, au XVIII[e] siècle, un dictionnaire très-complet et très-utile pour l'étude comparée des différents idiomes patoïs du Limousin. Ce dictionnaire, manuscrit, se trouve entre les mains de M. R. Chapoulaud, imprimeur à Limoges.

Dom Duclou a mis en regard les mots du patois limousin avec les mots correspondants des langues grecque, latine, anglaise, flamande, espagnole, italienne, l'idiome breton et la basse latinité.

L'orateur croit donc devoir soumettre au Congrès le vœu que cet ouvrage soit imprimé le plus tôt possible.

Ce vœu est adopté.

M. Courçonnais a traité la 12[e] question, ainsi conçue : « Danger de séparer la morale du sentiment religieux ».

La conscience et le sentiment sont d'accord pour nous révéler une loi antérieure à toutes les conventions humaines. Quel est le sens de cette loi ? Se conformer aux inspirations de la raison, qui est une communication perpétuelle entre l'homme et Dieu, ainsi que l'ont montré Platon, Bossuet, Leibnitz, Fénelon, etc. Mais l'accomplissement de cette loi exige des efforts, des luttes, des sacrifices de tous les instants : l'espérance des récompenses et la crainte des châti-

ments sont seules capables de soutenir le courage de l'homme dans cette pénible tâche. Enfin il y a une disproportion étrange entre les aspirations et les mérites de l'homme et sa destinée sur cette terre : la vie n'a pas de sens, et la morale manque de sanction, si l'âme n'est pas immortelle, et si Dieu n'existe pas.

Donc la religion est la base, le soutien et le couronnement de la morale ; et, si l'on sépare ces deux éléments, qui constituent la souveraineté de la loi, on sépare l'âme du corps ; on enlève à la morale ce qui l'anime et la vivifie.

Cette analyse, comme toutes les analyses, est bien au-dessous de l'œuvre de M. Courçonnais. Elle ne peut refléter les éclairs brillants de ce savant écrit, encore moins l'harmonie du style et le charme de la lecture.

L'auditoire, attentif à cette lecture comme à tout ce qui émane de ce professeur distingué, a éprouvé et manifesté la plus agréable sensation.

M. Buisson, prenant ensuite la parole, lit un mémoire remarquable sur la 13e question :

« L'école épicurienne peut-elle être regardée comme une des principales causes de la décadence de l'empire romain ? »

L'auteur explique avec talent la théorie épicurienne.

Épicure, philosophe grec, ne proposait d'autre but à l'homme que le bonheur et les plaisirs ; mais il les faisait consister dans la culture de l'esprit et la pratique de la vertu. Ses sectateurs, qui, au début, devaient être d'aimables épicuriens, finirent par dénaturer sa philosophie en substituant aux plaisirs purs, intellectuels, les voluptés sensuelles.

L'épicuréisme n'admettait que des dieux indifférents, et expliquait l'univers par le concours des atômes. Le corps, composé de divers éléments corruptibles, se dissout chimiquement après sa séparation d'avec l'âme, et l'âme, dégagée de son enveloppe, se perd dans les régions infinies.

L'épicuréisme, même dans sa pureté primitive, effaçait l'idée du devoir : aussi dégénéra-t-il bientôt, et produisit-il la manière de voir sensuelle et l'insouciance morale.

Le peuple romain, malgré sa robuste constitution, n'a pu résister à ces théories dissolvantes, et sa décadence a commencé.

L'auteur compare ensuite l'école stoïcienne à la secte d'Épicure.

Le stoïcisme, fondé par Zénon, combine le matérialisme et le fanatisme avec une morale très-sévère fondée sur la notion du juste, du saint et du devoir. Le stoïcisme implique contradiction. Cette école philosophique enseignait à être insensible à tous les maux physiques et moraux. Elle disait que le sage doit être grand sans passions, parce qu'il est impeccable ; qu'il est divin, car il y a comme un Dieu en lui ; qu'il est saint, car il évite toute faute contre la divinité ; qu'il doit être inaccessible à la pitié et inflexible envers tous.

L'auteur, élevant alors ses regards vers le christianisme, s'écrie : « Combien est grande et sublime la charité chrétienne ! »

Il trace ensuite l'état des Romains en présence de la secte épicurienne, fait voir l'influence morbide de cette doctrine sur un peuple doué jadis des plus mâles

vertus, et finit par le triste récit des débordements, des vices et des crimes qui ont consommé la décadence romaine.

Le christianisme est alors apparu, qui a régénéré l'homme, et sauvé le monde.

L'œuvre de M. Buisson, remarquable par des recherches heureuses, des appréciations historiques fort justes, et par un style facile et entraînant, se recommande encore, et par dessus tout, par le sentiment religieux.

M. Villemsens donne lecture d'une pièce de vers intitulée *le Congrès en campagne.*

Nous laissons au rédacteur du procès-verbal de la séance générale le plaisir de dire l'effet agréable et imprévu causé par la lecture de la poésie gracieuse de M. Villemsens.

A. REGNAULT, *secrétaire.*

SÉANCES GÉNÉRALES.

SÉANCE DU 13 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. ALLUAUD.

La séance est ouverte à trois heures et demie.

Siégent au bureau : M. Alluaud, président du Congrès ; MM. de Caumont, Charles des Moulins, Baruffi, de Turin, et de Buzonnière, vice-présidents.

M. l'abbé Arbellot remplit les fonctions de secrétaire.

M. Alluaud, nommé président général du Congrès, annonce que le bureau de l'Institut des Provinces a désigné M. l'abbé Arbellot pour le remplacer dans les fonctions de secrétaire général.

M. Grellet, secrétaire général adjoint, donne lecture du procès-verbal de la séance générale d'ouverture tenue la veille. (Voir page 28.) Le procès-verbal est adopté après une observation de M. le comte d'Estintot.

MM. Petit et Astaix, secrétaires de la première section (*Sciences physiques et naturelles*), lisent succes-

sivement le procès-verbal des séances tenues la veille et le matin.

M. Gérardin, secrétaire de la deuxième section (*Agriculture et commerce*), et M. le baron de Vernon, secrétaire de la quatrième section (*Histoire et archéologie*), donnent lecture des procès-verbaux des séances tenues le soir et le matin de ce jour.

M. de Caumont exprime deux vœux qu'il désire faire adopter par l'assemblée :

« 1° Que les conseils généraux de la Haute-Vienne et de la Vienne votent des allocations pour faire pratiquer des sondages dans le but de reconnaître sur quels points et à quelle profondeur on trouverait des marnes calcaires ou des bancs solides susceptibles d'être convertis en chaux, surtout dans les contrées de ces deux départements où l'agriculture pourrait tirer parti des amendements calcaires ;

» 2° Que MM. les professeurs de géologie et de chimie à la Faculté de Poitiers fassent immédiatement l'analyse des principales marnes calcaires exploitées pour l'amendement des terres, ou qui pourraient y être employées en Poitou et en Limousin. Il invite M. Astaix, professeur de chimie à Limoges, à s'occuper, de son côté, de ces analyses, notamment à continuer celles qu'il a commencées des marnes des environs de Rochechouart. »

A l'égard du premier vœu, M. de Caumont fait remarquer que, en Bretagne, où le terrain offre de grandes analogies avec le sol limousin, on a l'expérience des heureux effets que de pareils sondages ont produits. Des terrains dont le sondage exige des efforts considérables recouvrent fréquemment des

dépôts tertiaires dont l'exploitation est d'une grande utilité pour l'agriculture. Un ingénieur des mines, M. Brochet, professeur à Rennes, a pu trouver ainsi, sous des couches sableuses, de nombreux dépôts calcaires. On a continué ces recherches, et on a découvert quarante gisements nouveaux. La Bretagne a donc à s'applaudir d'un pareil résultat. En Limousin, il y a quelque chose à faire. M. Astaix parlait ce matin d'un dépôt de marne trouvé aux environs de Rochechouart : de nouvelles découvertes sont possibles. MM. les ingénieurs des ponts-et-chaussées pourraient faire exécuter ces sondages par les conducteurs placés sous leurs ordres. Une allocation de 1,000 francs dans chacun des deux départements serait suffisante. M. Grellet serait chargé de faire la demande des fonds au conseil général.

M. le président met aux voix ces propositions : les deux vœux sont adoptés à l'unanimité.

M. Fournier, conseiller à la cour, indique le gisement de calcaire primitif de Sainte-Anne, près de Sussac et de Châteauneuf.

M. Alluaud indique un gisement de calcaire cristallin près de Saint-Yrieix, à une profondeur de 15 à 20 mètres : ce calcaire, à cause de la quantité de magnésie qu'il renferme, ne serait pas propre à l'amendement des terres.

MM. de Liesville, le docteur Laborderie, Bouillet, Ch. des Moulins, font hommage au Congrès d'un grand nombre d'ouvrages, dont la liste, beaucoup trop longue pour être insérée dans un procès-verbal, sera intercalée dans le catalogue général que nous donnerons à la fin du second volume.

M. le président remercie les divers donateurs pour les nombreux ouvrages dont ils viennent d'enrichir la bibliothèque de la Société Archéologique.

M. Félix de Verneilh est prié de lire la biographie de M. l'abbé Texier.

C'est avec l'intérêt le plus vif que le Congrès a écouté les détails biographiques dans lesquels est entré M. de Verneilh sur le prêtre savant dont la science archéologique déplore la perte prématurée. En suivant pas à pas notre regrettable collègue dans les diverses fonctions de sa vie sacerdotale, M. de Verneilh a donné des aperçus rapides de ses nombreux ouvrages, et a fait connaître l'influence qu'ils ont exercée. Le biographe-orateur, plein d'une émotion profonde, qu'il a fait partager à l'assemblée, a payé un digne tribut à l'amitié et à la science.

Des applaudissements unanimes et redoublés ont accueilli cette lecture, et, fidèle interprète des sentiments du Congrès, M. le président, ému comme tout l'auditoire, a déclaré que sa parole ne pourrait rien ajouter à de pareils applaudissements.

Mme Fanny Denoix des Vergnes, de Beauvais, auteur d'un volume de poésies ayant pour titre *Cœur et Patrie*, a donné lecture d'une pièce intitulée : *La Paix*, poésie pleine de cœur, et animée de sentiments patriotiques.

La séance a été levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire général du Congrès,

L'abbé ARBELLOT.

SÉANCE DU 14 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. DE BUZONNIÈRE.

A trois heures et demie, la séance est ouverte.

Sur l'invitation de M. Alluaud, qui, vu son état de fatigue, craint de ne pouvoir diriger les travaux de l'assemblée, M. de Buzonnière occupe le fauteuil de la présidence. Le bureau, du reste, est constitué comme la veille.

Le procès-verbal de la séance générale du 13 septembre est lu, et adopté après une réclamation de M. Ruben relative au dépôt à la bibliothèque communale, et non à celle de la Société Archéologique, des ouvrages offerts au Congrès, conformément à l'usage suivi dans les sessions précédentes.

Il est fait droit à cette réclamation.

MM. Petit, Dépéret-Muret, l'abbé Roy-Pierrefitte, secrétaires-rapporteurs des 1re, 3e et 4e sections, rendent compte des séances d'hier et d'aujourd'hui. — M. Gérardin, rapporteur de la 2e section, dont la séance vient d'être close il y a très-peu de temps, ne pourra lire que demain le procès-verbal de cette séance. — M. Courçonnais, rapporteur de la 5e section (*Littérature, beaux-arts, philosophie*), fait un tableau pittoresque de la séance d'hier, et une remarquable analyse des discours qui y ont été prononcés. De nombreuses marques d'approbation accueillent cette lecture.

Indépendamment des ouvrages offerts au Congrès, et dont la liste sera reproduite à la fin du second volume, M. de Caumont présente, au nom de M. Demetz, qui, par lettre, regrette de ne pouvoir se rendre au Congrès, un certain nombre d'exemplaires d'une brochure sur la situation de la *Maison paternelle*, connue sous le nom de *Colonie agricole de Mettray*. Ces exemplaires sont immédiatement distribués aux membres présents à la séance.

Après avoir, au nom du Congrès, remercié les donateurs. M. le président donne lecture d'une lettre dans laquelle M. de Castelnau d'Essenault, de Bordeaux, fait des vœux pour le succès du Congrès, auquel il s'excuse de ne pouvoir assister. — M. le comte Cornudet, ancien pair de France, et son fils, écrivent également pour exprimer le regret qu'ils éprouvent de ne pouvoir assister aux séances du Congrès. — Lecture est aussi donnée d'une lettre ayant le même objet de M. Narpt, d'Aubusson.

M. de Caumont annonce que la commission permanente se réunira à la fin de la séance pour examiner les vœux formulés par la section d'agriculture, et que la Société française d'Archéologie tiendra ce soir, à sept heures, une séance, à laquelle tous les membres du Congrès sont invités à assister.

M. Ch. des Moulins a la parole.

Dans une courte dissertation sur la véritable prononciation du grec ancien, le spirituel philologue s'efforce de prouver, contrairement aux règles posées par Érasme, et adoptées par la presque totalité des professeurs, que la Grèce moderne, pays d'immobilité par excellence, a dû conserver religieusement les

vieilles traditions de son langage, et que ce sont, au contraire, les peuples du Nord qui ont accommodé la belle et harmonieuse langue grecque à la prononciation tudesque. Bien avant Érasme, l'Église romaine chantait : *Kyrie, eleison*, et non pas : *Kurie, eleeson; — Agios ischyros, eleison imas*, et non pas : *Agios ischuros, eleeson*, comme on devrait le dire d'après l'helléniste de Rotterdam. — La fine bonhomie, la verve railleuse, l'érudition consommée qui règnent dans tout ce morceau, que n'eût pas désavoué P.-L. Courier, tiennent constamment éveillée l'attention de l'auditoire.

Pour clore dignement la séance, Mme Fanny Denoix des Vergnes, de Beauvais, récite une pièce de vers légère et gracieuse, dans laquelle elle célèbre les vertus domestiques et le caractère aristocratique de son compagnon de travail, de son ami, — de son chat.

L'un des secrétaires généraux adjoints,

É. RUBEN.

SÉANCE DU 15 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. ALLUAUD.

A trois heures trois quarts, M. le président déclare la séance ouverte.

Le procès-verbal de la séance générale du 14 septembre est lu et adopté.

Les procès-verbaux des travaux des diverses sections sont lus successivement :

Pour la 1re section, par M. Astaix : séance du 15 septembre ;

Pour la 2e section, par M. Gérardin : séance du 13 septembre ;

Pour la 3e section, par M. le docteur Dépéret-Muret : séance du 14 septembre ;

Pour la 4e section, par M. le baron de Vernon : séance du 15 septembre ;

Pour la 5e section, par M. Buisson de Mavergnier : séance du 14 septembre.

La remarque est faite par M. le président que MM. les secrétaires ont apporté jusqu'alors beaucoup de soin à la rédaction des divers procès-verbaux des travaux du Congrès, et il les engage à persévérer dans cette voie.

M. le président annonce que la Société de Médecine et de Pharmacie de Limoges fait hommage au Congrès des deux derniers numéros du Compte-Rendu de ses travaux.

Il est fait don également :

Par M. de Caumont, de son *Essai sur les poteries romaines découvertes au Mans en 1809* ;

Par M. de Longuemar, de ses *Études sur la circulation des eaux superficielles et souterraines dans le département de la Vienne ;*

Par le même auteur, d'une brochure intitulée : *Le Monde antédiluvien aux portes de Poitiers :*

Par M. Mahias, du *Compte-Rendu des travaux de la Société centrale d'Horticulture du département d'Ille-et-Vilaine pendant l'année* 1858 ;

Par le même, d'un exemplaire de l'*Almanach populaire de la Bretagne pour l'année* 1857, ouvrage d'un très-petit format, et du prix minime de 15 centimes, contenant des récits moraux et intéressants, des notions claires et précises sur des objets industriels, et des préceptes relatifs à l'économie domestique.

Des remercîments sont adressés aux donateurs de ces ouvrages.

M. de Caumont annonce que l'Institut des Provinces a tenu, à Limoges, depuis l'ouverture du Congrès, une séance générale.

Après avoir entendu un rapport de M. Charles des Moulins, l'Institut a décidé que la 28e session du Congrès scientifique de France se tiendra à Bordeaux en 1861.

M. Charles des Moulins a été prié de remplir les fonctions de secrétaire général, et de prendre les mesures nécessaires pour que la 28e session du Congrès produise tous les résultats qu'on peut en attendre.

L'Institut des Provinces a élu plusieurs nouveaux membres, qui sont :

MM. Young, conservateur de la bibliothèque de Strasbourg, chanoine de la métropole protestante de Saint-Thomas;

Silbermann, imprimeur à Strasbourg, secrétaire général adjoint de la 10e session du Congrès scientifique de France;

Le baron de Castelnau, membre de plusieurs académies, demeurant à Bordeaux;

Des Rotours de Choulieu, ancien sous-préfet, membre de plusieurs académies, à Vire;

Le Grain, peintre, à Vire;

De Lustrac, ancien officier d'artillerie, à Rennes.

Il est donné acte à M. de Caumont de ces communications.

M. Charles des Moulins communique au Congrès une lettre de la Société d'Horticulture de la Gironde, relative à son exposition d'automne, dont l'ouverture est fixée au 19 de ce mois, et qui durera jusqu'au 25.

Les membres du Congrès scientifique sont invités à concourir au succès de cette exposition, pendant laquelle le Congrès Pomologique s'occupera d'une manière particulière de la liste des poires.

M. de Caumont dit, à ce propos, qu'on s'occupe de dresser un catalogue de toutes les espèces de pommes cultivées en France, et propose de demander à la Société d'Agriculture de la Haute-Vienne un travail relatif aux diverses espèces de pommes qui, dans le Limousin, sont employées à la confection du cidre, ou se servent sur les tables. — Cette demande sera transmise à la Société.

M. de Longuemar est invité à lire son travail sur l'utilité d'une statistique archéologique locale. Le procès-verbal de la séance de la 4e section, par M. le baron de Vernon, avait déjà fait pressentir tout l'in-

térêt de ce travail éloquent, et en avait présenté un compte-rendu précis et fidèle; mais, pour donner ici un exact résumé des faits de la séance générale, il est indispensable d'ajouter qu'une impression profonde a été produite sur le Congrès par cette lecture, surtout quand, pour appuyer sa thèse que les débris des vieux âges, dont l'étude le passionne, parlent à l'âme un langage plein de sentiments, l'orateur a cité cette pierre fruste et noircie par le temps qui se rencontre au musée de Poitiers.

« Quand, a dit M. de Longuemar, le voyageur s'étonne qu'un objet d'aussi peu d'importance apparente figure dans une collection de richesses artistiques, on lui répond : « C'est de ce simple bloc, connu » sous le nom de ***Montoir de Jeanne d'Arc***, que la vierge » héroïque s'est élancée pour délivrer Orléans, et conduire Charles VII dans la basilique de Reims, pendant que les Anglais fuyaient devant ses pas. »

Le travail de M. de Longuemar, couvert à plusieurs reprises des applaudissements de l'assemblée, sera inséré dans le Compte-Rendu des travaux du Congrès.

Le même archéologue a communiqué au Congrès les résultats curieux des études qu'il a faites, conjointement avec M. Pictet, sur deux inscriptions celtiques fournies, l'une par la pierre du vieux Poitiers, et l'autre par une lame d'argent roulée sur elle-même, renfermée dans un étui de bronze, et que l'on a trouvée dans des fouilles récentes.

A l'aide du formulaire de Marcellus, on a pu déchiffrer d'une manière certaine cette dernière inscription, et le nom de M. de Longuemar se trouve ainsi

glorieusement associé à la pénétration d'un véritable mystère archéologique.

Il serait difficile d'exprimer tout l'intérêt que ce savant a su répandre sur cette communication, en mêlant avec une verve spirituelle dans son travail le plaisant au sévère.

Plusieurs échantillons des carrières de calcaire de la Vienne, des calcaires de Chauvigny entre autres, sont mis sous les yeux du Congrès par M. de Longuemar.

Le calcaire de Chauvigny est connu à Limoges depuis l'exposition du centre de la France en 1858, et l'administration municipale s'est empressée de l'utiliser pour la balustrade du garde-corps de la promenade située à l'extrémité du Champ-de-Juillet.

L'échantillon présenté au Congrès prouve que cette pierre est susceptible de recevoir des moulures assez mouvementées. Un autre échantillon, d'un calcaire à pâte plus fine encore, peut se travailler avec toute la délicatesse possible. Le département de la Vienne possède des tuffeaux appartenant à cette grande formation du bassin de la Loire, formation à laquelle on sait que les villes du littoral de ce fleuve doivent leurs constructions aux façades élégantes et ornementées. Enfin on trouve aussi dans la Vienne quelques accidents de calcaire liasique, susceptible d'être poli et de former un beau marbre : malheureusement les blocs n'ont pas de dimensions suffisantes.

Appréciant la beauté de la pierre de Chauvigny, M. de Caumont fait observer que le marbre n'est pas une pierre monumentale ; que ses arêtes sont sèches, et susceptibles, ainsi que sa surface, de s'écailler au moindre choc ; que, en conséquence, il recommanderait

aux artistes d'employer à la construction des autels les beaux calcaires plutôt que les marbres. — M. de Longuemar répond que le vœu de M. de Caumont se trouve être réalisé dans le diocèse de Poitiers; car, Mgr l'évêque ayant installé dans cette ville un atelier de sculpture chargé de fournir aux églises pauvres les objets nécessaires au culte, l'artiste qui dirige cet atelier fait confectionner les autels avec le calcaire des Bourdines, et l'on obtient ainsi des monuments très-convenables.

M. le président annonce que, le vendredi 16, à une heure et demie, on visitera plusieurs fabriques de porcelaine.

En ce qui concerne les promenades archéologiques à faire par le Congrès, deux feuilles sont déposées sur le bureau afin de recevoir respectivement la liste des membres qui désirent visiter les ruines de Crozant-Montbrun, en passant par Éguzon, ou bien l'église byzantine de Solignac, les ruines du château de Chalusset et les exploitations agricoles de M. Henry Michel, au Vigen. Au vu de ces listes, il sera pris les mesures nécessaires par M. le président.

M. le vicaire général de Bosgenet, qui est présent, offre au Congrès de l'accompagner, à l'issue de la séance, à la cathédrale de Saint-Étienne, et de lui en faire les honneurs. Le Congrès accepte cette offre avec reconnaissance, et la séance est levée à cinq heures.

L'un des secrétaires généraux adjoints,

GRELLET.

SÉANCE DU 16 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. ALLUAUD.

A trois heures et demie, la séance est ouverte.

Le bureau est constitué comme la veille.

Le procès-verbal de la séance générale du 15 septembre, dont M. Grellet donne lecture, est adopté avec de vives marques d'approbation.

On écoute également avec une attention soutenue les lectures intéressantes faites par MM. Petit, Gérardin, Fougères, l'abbé Roy-Pierrefitte, des comptes-rendus des séances des quatre premières sections. Mentionnons tout particulièrement le rapport clair et plein de convenance lu par le docteur Fougères, secrétaire de la section des sciences médicales. — Relativement à un passage du procès-verbal de la 4e section, M. Fournier explique que ce n'est que très-provisoirement, et pendant les importantes réparations faites à l'église de Saint-Michel-des-Lions, que la cuve baptismale mentionnée au procès-verbal a été déposée à la porte de l'église. Cette cuve reprendra bientôt dans l'édifice une place appropriée à sa destination.

Le temps réservé à la séance de la cinquième section a été consacré à visiter la manufacture de MM. Alluaud, où les membres du Congrès ont été accueillis avec l'empressement et la bienveillance habituelle des propriétaires, et retenus par les intéressants détails qu'on s'est plu à leur donner. Aussi la

lecture du procès-verbal de cette section est-elle renvoyée à la séance générale de demain.

Les vœux formulés par la section d'agriculture dans sa séance du 15 sont mis aux voix, et adoptés.

MM. Albert d'Oteppe de Bouvette, président de l'Institut Archéologique liégeois, et J. Bodin, directeur de l'École d'Agriculture de Rennes, font hommage au Congrès d'un certain nombre d'ouvrages (1).

M. d'Hugues, professeur agrégé au lycée impérial de Limoges, membre de la Société Archéologique du Limousin, fait don de son ***Essai sur l'administration de Turgot dans la généralité de Limoges***.

Le mérite exceptionnel de cet ouvrage et l'intérêt tout spécial qu'il présente pour le pays nous autorisent à en dire quelques mots.

Notre modeste position de bibliothécaire nous a permis de suivre M. d'Hugues dans son travail. Nous avons été témoin des intelligentes et consciencieuses recherches du jeune historien, dont nous avions déjà pu apprécier le savoir et la pureté de style dans certains articles de la ***Revue européenne***. Aussi notre attente n'a-t-elle pas été trompée lorsque nous avons parcouru cette étude, dans laquelle M. d'Hugues considère l'administration de Turgot en Limousin comme le noviciat de sa belle et courte carrière ministérielle. Cette œuvre, dont l'auteur offre les prémices au Congrès, est destinée à faire sensation non-seulement dans la patrie de Léon Faucher et de Michel Chevalier, mais encore dans le monde des économistes. Et, pour

(1) Voir la liste de ces ouvrages à la fin du second volume.

faire connaître dans quel esprit le livre est conçu, nous nous bornerons à citer la phrase qui le termine : « Les abus et les priviléges, dit M. d'Hugues, voilà ce qui devait disparaître, et ce que Turgot a combattu avec succès; l'institution monarchique, voilà ce qu'il a défendu, et ce qui ne devait pas périr. Qui donc pourrait lui donner tort aujourd'hui? qui pourrait dire qu'il n'y a pas de transaction possible entre le principe de l'autorité et le progrès nécessaire des sociétés humaines? »

M. de Caumont annonce que les membres de la Société française pour la conservation des monuments historiques se réuniront ce soir, à sept heures.

M. de Margerie lit la troisième partie de ses *Études psychologiques*. Le but de l'auteur est de démontrer que, quelque grandes que soient les difficultés que l'âme éprouve pour se replier sur elle-même et s'étudier sans passion, ces difficultés ne sont pas insurmontables. Il nous serait impossible de tracer autre chose qu'une maigre et pâle esquisse de cette noble et belle protestation contre les systèmes de philosophie sensualiste et rationaliste. Renonçons aussi à reproduire fidèlement la physionomie de l'auditoire, obligé à chaque instant de comprimer son enthousiasme pour ne rien laisser échapper du saisissant langage du professeur et des mâles accents du chrétien. Au milieu de l'émotion générale, désespérant, comme nous, de remercier convenablement M. de Margerie, M. le président a dû se borner à donner le signal d'une nouvelle salve d'applaudissements.

Avant de lever la séance, M. le président invite les

membres du Congrès qui voudraient visiter les bergeries de M. Henry Michel, l'église de Solignac et les tours de Chalusset, à s'inscrire sur la liste déposée, à cet effet, sur le bureau. Le départ aura lieu dimanche prochain, à sept heures. Des voitures seront mises à la disposition du Congrès. Plusieurs membres s'inscrivent.

L'un des secrétaires généraux adjoints,

É. RUBEN.

SÉANCE DU 17 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. ALLUAUD.

A trois heures et demie, M. le président déclare la séance ouverte.

Le procès-verbal de la séance générale du 16 septembre est lu et approuvé.

Il est rendu compte successivement des travaux des sections par les secrétaires ci-après dénommés :

M. Petit, de la 1re section : séance du 16 septembre ;

M. Gérardin, de la 2e section : séance du 15 septembre ;

M. le docteur Fougères, de la 3e section : séance du 16 septembre ;

M. l'abbé Roy-Pierrefitte, de la 4e section : séance du 17 septembre ;

M. Courçonnais, de la 5e section : séance du 15 septembre.

M. le président met aux voix le vœu proposé par cette dernière section, et qu'il faut reproduire ici :

« Que le dommage public créé par la circulation et la lecture des livres dangereux pour les intelligences et les cœurs soit promptement amoindri et constamment réparé :

» 1° Par le Gouvernement impérial, à l'aide de la commission du colportage et de souscriptions prises aux ouvrages recommandés par les compagnies savantes et les associations de bienfaisance ;

» 2° Par les compagnies savantes, à l'aide de récompenses annuelles offertes aux auteurs de productions littéraires écrites dans le but de procurer une instruction solide et un plaisir sûr aux personnes illettrées ou d'humble condition ;

» 3° Par les associations de bienfaisance, au moyen de la multiplication des bibliothèques de bons livres, dont elles aideront de tout leur pouvoir la diffusion dans les familles, les ateliers, les hôpitaux et les pensions. »

Ce vœu est adopté par l'assemblée.

M. de Longuemar offre au Congrès :

1° Son ***Essai historique sur l'église royale et collégiale de Saint-Hilaire-le-Grand de Poitiers;***

2° Son ***Discours sur les souterrains-refuges découverts dans l'ancien Poitou,*** discours prononcé dans la séance de la Société des Antiquaires de l'Ouest du 30 décembre 1855.

M. le docteur Bleynie, professeur d'accouchement à l'École de Médecine de Limoges, adresse une note qu'il a composée sur la nature et le traitement de la mort apparente du nouveau né.

M. Maurice Ardant dépose un article de la *Revue numismatique de* 1851 sur les méreaux des églises de Limoges, avec une planche sur laquelle ces méreaux sont parfaitement reproduits.

Enfin M. Carlier, délégué au Congrès par le Comité flamand de France, séant à Dunkerque, fait don d'une notice historique qu'il a composée sur le scel communal, les armoiries et les cachets municipaux de ladite ville de Dunkerque.

Le scel affecté aux causes de l'ancienne commune flamande porte l'effigie de saint Éloi ; et, à ce propos, il est essentiel de mentionner au procès-verbal une partie de la gracieuse lettre de M. Carlier, qui accompagne le don de sa notice :

« J'aime, dit-il, à rencontrer dans ce faible écrit l'occasion d'un lien entre ma ville natale et celle où je suis aujourd'hui si affectueusement accueilli.

» On rapporte à saint Éloi, né sur le territoire de Limoges, la fondation des premiers édifices chrétiens de notre pays de Dunkerque : une rue de notre ville porte son nom, et l'église paroissiale, qui date du xve siècle, lui est consacrée.

» Le grand saint Éloi, fondateur de la célèbre abbaye de Solignac, argentier fameux des rois Dagobert et Clotaire, est une des belles gloires du pays limousin, et je suis heureux de lui rendre ici, au nom de mes compatriotes flamands, un hommage profondément senti. »

Les applaudissements du Congrès témoignent qu'il s'associe à ces nobles sentiments, et M. le président remercie les donateurs des ouvrages énumérés précédemment.

« La Société d'Agriculture de Limoges, a dit M. le président, a été privée jusqu'ici de se faire représenter aux séances de l'Institut des Provinces qui se tiennent à Paris. Aujourd'hui qu'elle vient d'accomplir son anniversaire centenaire, elle désire faire connaître au Congrès ses principaux travaux depuis sa création. »

M. Gérardin, secrétaire général de la Société, prend alors la parole :

Il raconte qu'elle fut fondée, en 1759, par M. Pajot de Marcheval, intendant de la province, et qu'elle tint sa première séance le 13 décembre de cette même année, sous la présidence de M. l'intendant, qui témoignait ainsi de son intérêt pour la Société. Peu nombreuse, car elle ne comptait que quinze associés, elle prit une importance très-grande dès que Turgot eut succédé à M. Pajot de Marcheval. Sous l'impulsion de cet esprit actif et ami du progrès, on vit la Société favoriser la culture de la pomme de terre et celle de la garance, créer une école vétérinaire. En 1768, par un heureux concours de circonstances, le kaolin était reconnu dans un gisement près de Saint-Yrieix; les houilles de Laplaud dans la Corrèze, celles de Bosmoreau dans la Creuse, étaient explorées. On donnait des récompenses pour la construction de machines à battre, pour l'acclimatation de nouveaux végétaux. Les villes de Tulle et d'Angoulême tenaient à honneur de placer leurs sociétés d'agriculture sous le patronage de celle de Limoges.

L'action de la Société fut interrompue pendant les orages révolutionnaires; mais, en 1801, à l'époque glorieuse du consulat, elle se fit sentir de nouveau,

et la Société fut reconstituée avec le titre de Société d'Agriculture, des Sciences et des Arts.

Sans doute, pendant quelques années, on négligea peut-être un peu l'agriculture pour s'occuper trop exclusivement des sciences et des arts; mais, après tout, les services de la Société furent réels dans cette voie, et il suffit, pour le prouver, de mentionner la fondation des deux écoles de dessin, de celles de modelage et de géométrie, établies sous son patronage.

Lorsque la paix, cette mère féconde des progrès agricoles, en eut donné le signal, la Société se trouva toute préparée à discuter les questions les plus importantes pour la prospérité du pays, et aujourd'hui, après cent ans d'existence, ce n'est que justice de dire qu'elle déploie plus d'ardeur que jamais.

Le nombre de ses membres est de quatre-vingt-cinq. A côté des comices, elle a institué un concours départemental d'animaux reproducteurs dont l'importance peut se justifier par ce seul fait que, lors de l'exposition de la France centrale, en 1858, l'exhibition des taureaux et des vaches fournis par le département de la Haute-Vienne seul a frappé d'étonnement Son Exc. le ministre de l'agriculture par la beauté des animaux exposés et leur nombre considérable.

La Société, appréciant l'utilité de publications fréquentes tendant à répandre la lumière parmi nos cultivateurs, a converti son Bulletin trimestriel en Bulletin mensuel, et ses préceptes pour l'emploi de la chaux, du drainage, des irrigations et de tous les procédés utiles d'amélioration vont ainsi chercher plus fréquemment le propriétaire au fond de sa campagne, et stimuler son zèle.

Tels sont les principaux travaux accomplis par la Société : ils sont le gage des efforts qu'elle fera dans l'avenir.

« Une heureuse fortune de la Société, ajoute M. le rapporteur, est celle d'avoir à sa tête celui que le Congrès a voulu élever à sa présidence. Homme de science, de tradition et d'expérience, M. Alluaud est le trait d'union entre l'ancienne et la nouvelle Société d'Agriculture ; il est surtout l'honneur de celle-ci. »

De chaleureux applaudissements saluent ces paroles, et M. le président, profondément ému par ces preuves de la sympathie du Congrès, ne peut que dire combien il en est touché. — Il ajoute, au bout de quelques instants, que l'ancienne Société d'Agriculture a donné des récompenses aux découvertes industrielles et aux ouvrages sur l'économie politique qui ont signalé la fin du XVIII[e] siècle ou le commencement du XIX[e] ; il désire que M. le secrétaire de la Société mentionne dans son travail les noms de ces glorieux lauréats. — Ce désir sera rempli.

La parole est donnée à M. Charreire pour commencer la lecture de son travail intitulé : *Aperçu philosophique sur la musique*. — Cette lecture, qui se continuera, sera d'ailleurs intégralement reproduite.

Le Congrès est, sans doute, encore tout entier à l'enthousiasme que cette lecture de M. Charreire a excitée, et je ne veux pas affaiblir cette impression par une froide analyse. — Philosophe profond, écrivain brillant et plein d'originalité, artiste à l'âme ardente, M. Charreire nous a tous retenus sous le charme de sa parole. Quand il nous énumérait les beautés suprêmes de l'art, quand il chantait un

hymne magnifique en l'honneur de cette Trinité sainte à l'image de laquelle notre âme a été faite, qu'il dépeignait les élans du génie pour s'élever jusqu'à son idéal, les douloureux découragements qui le saisissent souvent, ainsi que les luttes dont il sort vainqueur; quand il abordait les sphères lumineuses pour en décrire les magnificences, je cherchais à quoi comparer cette éloquence et cette situation si intéressante. Je me souvenais alors des vers empreints à la fois d'une mélancolie et d'une confiance si sublimes par lesquels Milton ouvre le IIIe chant de son *Paradis perdu.* Je me disais que M. Charreire, lui aussi, avait été visité par ce souffle inspirateur et cette lumière incréée, soleil des intelligences, que le poète anglais invoque dans ses vers immortels, et l'ovation que le Congrès décernait à l'orateur justifiait mon appréciation.

L'un des secrétaires généraux adjoints,

GRELLET.

SÉANCE DU 19 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. ALLUAUD.

Siégent au bureau : MM. Alluaud, de Caumont de Buzonnière; Noël, ancien maire de Cherbourg, secrétaire général du prochain Congrès.

M. Grellet, un des secrétaires généraux, lit le procès-verbal de la séance générale du 17 septembre.

L'assemblée applaudit à la parfaite rédaction du procès-verbal.

M. Astaix, secrétaire de la 1re section, et M. Abria, secrétaire de la section de l'agriculture et de l'industrie, lisent successivement les procès-verbaux des séances tenues le 17 et le 16 septembre.

M. le secrétaire de la section de médecine étant absent, M. le baron de Vernon, secrétaire de la section d'histoire et d'archéologie, lit le procès-verbal de la séance tenue le matin même; enfin M. Buisson de Mavergnier lit celui de la section de littérature (séance du 17 septembre).

M. Alluaud, président du Congrès, remercie MM. les secrétaires du soin qu'ils apportent et du talent qu'ils déploient dans la prompte rédaction des procès-verbaux.

M. Mahias, de Rennes, fait hommage au Congrès, au nom de M. Malaguti, professeur à la Faculté des Sciences de Rennes, de trois volumes intitulés : *Cours de chimie agricole professé, en 1857, 1858 et 1859, à la Faculté des Sciences de cette ville.* — M. Alluaud exprime les remercîments du Congrès.

M. Charreire a la parole pour continuer la lecture de ses *Aperçus philosophiques sur la musique.* Il développe en style pittoresque et imagé la métaphysique de cet art. Un seul son musical est susceptible de sept modifications, qui constituent l'élément le plus simple du discours musical. La première de ces modifications est l'intonation, qui, basée sur le nombre des vibrations dans un temps déterminé, produit l'échelle des sons ou la gamme. La tonalité est le principe rationnellement libre en vertu duquel des

rapports s'établissent entre les sons de la gamme. Plusieurs tonalités sont possibles : les facultés intellectuelles et les aptitudes morales des peuples déterminent la formation des tonalités. La tonalité grégorienne et la tonalité moderne entrent dans nos habitudes d'audition. La première est l'expression complète du sentiment religieux, et l'on peut dire que toutes les vérités catholiques y trouvent leurs symboles.

Le développement de cette pensée, fait avec une manière poétique des plus heureuses, que le plain-chant renferme des symboles de tous les dogmes de la foi, de l'unité de Dieu, de la Trinité, de la communion des saints, ce développement, entrecoupé de cris d'enthousiasme : « O sublime plain-chant, écho du Ciel ! » a excité dans l'auditoire ravi d'unanimes applaudissements.

La tonalité moderne est la musique de l'humanité : elle a des accents pour toutes les passions. La loi de tonalité, en fixant les rapports des sons, détermine leurs fonctions dans le discours musical, qui se compose ainsi de substantifs, d'adjectifs, de verbes, etc. Dès lors la proposition peut se formuler, et, par l'enchaînement logique des propositions, le discours acquiert son complet développement dans la mélodie et l'harmonie.

Par l'élément du rhythme, le discours musical devient prose si le rhythme est irrégulier ; versification, si la mesure ou pied poétique fournit un moule rhythmique régulier aux vers et aux strophes. Par l'instrumentation, la musique se crée tout un monde de voix et de timbres pour dérouler ses drames ou ses tableaux.

M. Charreire, pour donner à sa pensée une forme sensible, a raconté le touchant épisode de *la Fiancée,* et, en montrant comment les divers instruments dont la musique se sert traduisent les sentiments ou les idées, il a fait passer successivement ses auditeurs par toutes les émotions d'un roman musical.

Nous devons constater ici l'impression faite sur l'auditoire par la lecture du beau passage où M. Charreire, parlant des diverses harmonies qui se font entendre dans la nature, le cri du grillon, le son religieux de la cloche, le tintement de la clochette, la voix de la trompe, le mugissement de la cascade, a terminé ce développement poétique en disant que partout, dans la nature, la vie s'affirme par le bruit ou le chant.

La musique est la vie du cœur des sociétés : toutes les fois que la trinité de l'âme humaine s'exerçait en parfait équilibre, elle a produit de grandes œuvres architecturales ou de grands poèmes. Le même cachet de grandeur et d'originalité se retrouve dans la musique. La poésie et la musique se tiennent de si près que, entre elles, le parallèle est facile. Quant à l'architecture, elle est la musique du silence, comme la musique est l'architecture du bruit.

L'heure avancée n'a pas permis à M. Charreire d'achever la lecture de son beau travail, marqué d'un admirable cachet d'originalité et de poésie. L'auditoire, charmé, lui a témoigné sa reconnaissance par une dernière explosion d'applaudissements.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire général du Congrès,

L'abbé ARBELLOT.

SÉANCE DU 20 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. ALLUAUD.

Siégent au bureau : MM. Alluaud, de Caumont, comte de Coëtlogon, préfet de la Haute-Vienne, et Noël, ancien maire de Cherbourg.

Le procès-verbal de la séance de la veille est lu et adopté.

M. Petit, secrétaire de la 1re section, lit le procès-verbal de la séance du 19 septembre.

M. Abria, secrétaire de la 2e section, donne lecture du procès-verbal des séances du 17 et du 19 septembre.

MM. les secrétaires de la 4e et de la 5e section n'ont pas eu le temps nécessaire pour rédiger le procès-verbal de leur dernière séance.

M. le président propose à l'adoption du Congrès un vœu déjà émis dans la 2e section relativement à la vente des biens communaux, vœu conforme à celui du conseil général de la Haute-Vienne. — L'assemblée adopte.

M. de Caumont propose au Congrès un second vœu, ainsi formulé :

« Le Congrès scientifique de France, convaincu que les musées d'art et d'industrie sont d'une incontestable utilité, émet le vœu qu'on établisse des musées de ce genre dans toutes les villes importantes, et à *Limoges en particulier*.

» Il demande :

» 1° Qu'un musée industriel soit établi à Limoges

dans un vaste local, autant que possible voisin des autres musées, qui ne peuvent rester plus long-temps dans le lieu où ils se trouvent aujourd'hui;

» 2° Que ce musée renferme, avant tout, les principaux produits de la fabrique de Limoges, depuis son origine jusqu'au temps présent;

» 3° Qu'il renferme, en outre, des dessins ou des spécimens en nature reproduisant les formes les plus gracieuses de la céramique chez les différents peuples;

» 4° Des matières premières à différents états, depuis leur extraction jusqu'à leur mise en œuvre. »

M. de Caumont, développant sa pensée, dit que M. Natalis Hondot, homme très-compétent, envoyé par le Gouvernement en Angleterre comme inspecteur, est convaincu qu'il est urgent que les villes de France perfectionnent l'enseignement de l'art industriel, et qu'elles fassent des collections où l'on puisse trouver des modèles. La ville de Lyon a voté 500,000 fr. pour un musée industriel : cette ville craint d'être dépassée par l'Angleterre, qui a un *département de l'art :* c'est un devoir urgent de suivre le mouvement que les étrangers impriment à leur industrie; et la ville de Limoges a tout intérêt à posséder un musée céramique.

M. le préfet prend la parole, et dit que ces vœux rentrent dans les intentions du Gouvernement. En effet, dans des instructions récentes, le Gouvernement réclame et demande la création d'un musée, qu'il regarde comme nécessaire et indispensable. L'initiative a été prise; la chambre de commerce et la mairie s'en sont occupées; tout le monde en comprend la nécessité à Limoges : avant peu nous aurons un

musée tel que le demandent la ville et le Gouvernement.

M. de Caumont insiste pour que le Congrès adopte le vœu tel qu'il est formulé. Il voudrait qu'un musée céramique spécial renfermât les produits du Limousin, et pas autre chose. Au lieu de mêler les porcelaines de Sèvres à celles du pays, comme on l'a fait dans le musée actuel, il faudrait les placer dans des salles différentes.

M. Alluaud met aux voix le vœu de M. de Caumont, en disant qu'il faut stimuler le zèle de ses compatriotes pour qu'ils offrent au musée céramique limousin des produits en nature.

Le vœu de M. de Caumont est adopté.

M. Dépéret, secrétaire de la 3e section, fait un rapport sur une question étudiée dans une séance précédente : « Étude médicale sur les épidémies du Limousin, et, en particulier, sur le *mal des ardents* ». Le Congrès écoute avec un intérêt prononcé la lecture de ce savant rapport, et M. Alluaud, au nom du Congrès, remercie M. Dépéret pour cette intéressante communication.

Plusieurs ouvrages sont offerts au Congrès :

Par M. de Caumont : la 1re série des *Mémoires de l'Institut des Provinces ;*

Par M. Grignard : *le Plan topographique de la ville de Limoges ;*

Par M. Daudy, l'ouvrage intitulé : *Hygiène de la bouche.*

M. Jacob Petit, décorateur de porcelaine à Fontainebleau, donne communication d'un album qui

renferme un grand nombre de dessins exécutés avec beaucoup de délicatesse.

M. de Caumont donne lecture d'une lettre de M. Demetz, directeur de la colonie agricole de Mettray, qui adresse à tous les membres du Congrès une circulaire relative à sa colonie.

La séance est terminée par la lecture d'une pièce de vers de M. Villemsens, intitulée : *Le Congrès en campagne.* Cette improvisation élégante et facile, qui rend compte de la course archéologique et agricole faite l'avant-veille par les membres du Congrès à l'église de Solignac et aux ruines de Chalusset, est lue par M. Courçonnais, et saluée par les applaudissements de l'auditoire. La voici :

LE CONGRÈS EN CAMPAGNE.

Après une grave semaine
De scientifiques travaux,
Limoges, pour reprendre haleine,
Montre-nous tes charmants coteaux.

O nature, ta douce image
Donne à l'âme un nouvel essor :
A ton sublime aspect, le sage
Se retrouve plus sage encor.

De Solignac prenons la route....
Un temple, œuvre de saint Éloi,
Reste, et, dans notre âge de doute,
Rappelle des âges de foi.

De huit siècles témoins durables,
Avec leur pure austérité,
Ces murs sont deux fois vénérables :
Pour l'art et pour la piété.

Admirons ces stalles antiques
Où de pauvres bénédictins
Venaient, en chantant les cantiques,
Oublier leurs maigres festins.

Ils vivaient dans la pénitence....
Mais bientôt notre estomac creux
Nous dit que le vœu d'abstinence
Ne nous engage pas comme eux.

Déjeunons donc : notre voyage
Dans ces sites délicieux,
Comme un second pèlerinage,
Ne s'en achèvera que mieux.

Visitons de ces métairies
Les troupeaux si bien élevés,
Ces fraîches et vertes prairies,
Ces champs savamment cultivés....

Mais, près du travail qui prépare
Les richesses de l'avenir,
Des fiefs dont le temps nous sépare
Voyez-vous ce vieux souvenir?

Voyez-vous cette tour altière,
Ces créneaux encor menaçants?...
Nos pieds vont fouler la poussière
De ces murs jadis si puissants!

Cette noble porte ogivale
A vu, sur le roc de son seuil,
La marche sombre ou triomphale,
Des heures de gloire et de deuil.

Bravant les hasards de la guerre,
Après de trop sanglants combats,
Combien de preux dont la bannière
En sortit, et n'y rentra pas!

De ce donjon la châtelaine,
Le cœur plein d'espoir et d'amour,
Les yeux attachés sur la plaine,
Du page attendait le retour.

Si parfois ces tristes murailles
Furent le rempart des jaloux.
Les jours pompeux des fiançailles
Leur donnaient un aspect plus doux.

Ces salles à la vaste enceinte,
Qu'encadrent encor leurs arceaux,
Aux soupirs d'amour et de crainte
Ont tour à tour servi d'échos.

O ruine majestueuse,
D'un vain orgueil débris confus,
Dans tes décombres si je creuse,
J'aime à trouver quelques vertus....

Quels pensers se pressent en foule
Dans nos esprits à ton aspect!,...
Oui, le monument qui s'écroule,
Plus qu'un autre, a droit au respect.

Mais, hélas! l'implacable horloge,
Comme partout, à Chalusset
Sonne, et nous dit que pour Limoge
Il faut partir à grand regret.

D'ailleurs des excellents confrères
Dont l'accueil nous fut si courtois
Jusqu'à leurs limites dernières
Nous voulons entendre la voix,

Et le Congrès qui va se clore,
Long-temps au delà de sa fin,
Nous rendra bien plus cher encore
Le souvenir du Limousin.

Après cette lecture, on annonce la réunion immédiate des membres du bureau permanent.

La séance est levée à cinq heures.

Le secrétaire général du Congrès.
L'abbé ARBELLOT.

SEANCE DU 21 SEPTEMBRE 1859.

PRÉSIDENCE DE M. ALLUAUD.

A trois heures et demie, M. le président déclare la séance ouverte.

M. l'abbé Arbellot, secrétaire général, donne lecture du procès-verbal de la séance générale du 20 septembre. Ce procès-verbal est approuvé.

Les travaux des sections sont communiqués au Congrès

par la lecture des procès-verbaux énumérés ci-après :

1re section : séance du 19 septembre, M. Astaix rédacteur ;

1re section : séance du 21 septembre, M. Petit rédacteur ;

2e section : séance du 20 septembre, M. Abria rédacteur ;

2e section : séance du 21 septembre, M. Gérardin rédacteur;

3e section : M. Dépéret, secrétaire, annonce que la section des sciences médicales s'est occupée avec beaucoup de zèle et de soin de l'étude des questions qui lui étaient soumises par son programme : elle les a presque toutes traitées; mais, le procès-verbal des dernières séances n'étant pas encore préparé, il ne peut en donner lecture ;

4e section : séance du 20 septembre, M. l'abbé Roy-Pierrefitte rédacteur ;

4e section : séance du 21 septembre, M. l'abbé Roy-Pierrefitte rédacteur ;

5e section : séance du 19 septembre, M. Courçonnais rédacteur ;

5e section : séance du 20 septembre, M. Regnault rédacteur.

Ces procès-verbaux sont approuvés après avoir été l'objet de marques de satisfaction de la part de l'assemblée pour les soins apportés à leur rédaction.

M de Caumont annonce que la commission permanente s'est réunie, la veille 20 septembre, à l'issue de la séance générale, et qu'elle a arrêté les dispositions suivantes :

Article premier. — M. le président du Congrès et

MM. les secrétaires généraux, MM. les présidents ou vice-présidents des sections et MM. les secrétaires résidant à Limoges s'occuperont immédiatement de la publication du Compte-Rendu. Ce Compte-Rendu sera tiré à sept cents exemplaires, qui recevront la même destination que les années précédentes, et seront distribués par les soins du secrétariat général.

Art. 2. — La commission de publication, ainsi constituée, surveillera l'impression des procès-verbaux, qui devront être reproduits *in extenso*. Quant aux mémoires lus aux séances, et recommandés par les sections, la commission devra les examiner de nouveau, et décidera s'ils peuvent être imprimés.

Art. 3. — La 27e session du Congrès s'ouvrira à Cherbourg, département de la Manche, le 3 septembre 1860.

MM. Noël, ancien maire et ancien député; Besnou, pharmacien en chef de la marine; vicomte du Moncel, président de la Société des Sciences naturelles, sont nommés secrétaires généraux de la session par l'Institut des Provinces. Ils adresseront les invitations, et publieront le programme en janvier 1860.

Ce programme devra préalablement être approuvé par l'Institut des Provinces.

M. Noël, secrétaire général du Congrès de 1860, présent à la séance, demande la parole.

Dans une allocution que l'assemblée a écoutée avec le plus grand intérêt, M. Noël énumère les motifs principaux qui ont pesé sur les déterminations de l'Institut des Provinces pour faire fixer à Cherbourg le siége de la XXVIIe session.

Il existe dans cette ville deux sociétés académiques qui s'occupent, l'une, des sciences historiques et archéologiques; l'autre, des sciences naturelles.

Les membres de ces sociétés seront heureux de se mettre en relation avec MM. du Congrès.

Un musée de tableaux, un cabinet d'histoire naturelle et d'antiquités, permettront de faire quelques études intéressantes; enfin l'agriculture de la contrée, dont les produits sont très-variés, pourra fournir à des observations utiles. Si on ajoute à tout cela l'attrait qu'offrent les grands travaux militaires du port de Cherbourg et sa digue monumentale, on voit que le Congrès de 1860 doit attirer bon nombre d'adhérents.

M. Noël estime qu'il sera opportun de mettre au nombre des questions du programme de la session prochaine celles qui sont relatives au mouvement de la population, à l'extinction de la mendicité et aux enfants trouvés. Toutes ces questions sont complexes, difficiles, et leur solution rationnelle importe à la grandeur, à la prospérité et à la sécurité du pays et de la société : elles sont donc tout à fait dignes d'occuper les méditations du Congrès scientifique.

« Cherbourg, dit M. Noël, est une ville qui donnera à la XXVIIe session un caractère spécial. En organisant cette réunion de savants en face des rivages de l'Angleterre, en conviant à se mêler à nos études les hommes de bonne volonté qui, dans cette île comme dans toute l'Europe, s'intéressent aux progrès de la civilisation, nous nous montrerons animés d'un esprit de luttes pacifiques qui feront peut-être oublier à nos voisins celles d'une autre nature qu'ils affectent de redouter, et auxquelles, en France,

les amis des sciences et du progrès sont loin de penser.

» En conséquence, Messieurs, dit en terminant M. Noël, permettez-moi, tout en vous remerciant de votre accueil beaucoup trop flatteur, de vous dire : « Au revoir ! à Cherbourg en 1860 ! »

M. le président remercie M. Noël des détails dans lesquels il vient d'entrer ; il félicite l'Institut des Provinces d'avoir su choisir pour le Congrès de 1860 un secrétaire général si distingué, et les applaudissements de l'assemblée confirment cette juste appréciation.

M. le président met aux voix successivement les vœux formulés par les sections. Ces vœux sont approuvés par le Congrès, et rédigés comme il suit :

« Il y a lieu de défendre la pêche de toute espèce de poissons en juillet et août, mois pendant lesquels les eaux sont, en général, basses et chaudes. »

— « Le conseil général de la Haute-Vienne et la Société d'Agriculture de Limoges doivent être sollicités de voter les encouragements nécessaires à la rédaction d'un ouvrage faisant connaître quels sont, parmi les insectes du pays, ceux qui sont utiles à l'agriculture et ceux qui lui nuisent. »

— « Le gouvernement de l'Empereur doit être prié d'allouer le plus tôt possible les fonds nécessaires à la réparation et à l'achèvement de l'église de Saint-Léonard, classée parmi les monuments historiques, et dont les réparations sont estimées 164,000 fr. »

— « Après une visite à l'église de Solignac, monument unique en Limousin de l'architecture byzantine, le Congrès demande à M. le préfet de la Hte-Vienne,

de vouloir bien veiller par tous les moyens convenables à la conservation de cette église, définitivement classée parmi les monuments historiques, et qui a besoin de réparations. »

— « Le Congrès émet le vœu que le monument du *Bon Mariage* soit soustrait à toutes les chances de dégradation qui pourraient le menacer à l'avenir, et qu'il soit placé dans une des chapelles de la cathédrale de Limoges, avec une inscription qui relate la légende en vers conservée par l'abbé Legros.

» Le Congrès décide, en outre, que la description et la figure de ce monument, publiées par feu M. l'abbé Texier, et devenues maintenant très-rares par l'épuisement des exemplaires, seront reproduites dans le Compte-Rendu de la session. »

— « Le Congrès, prenant en haute considération la nature et la portée du travail dans lequel le bénédictin Léonard Duclou a mis en regard les mots du patois rustique, sorti du roman des troubadours et trouvères, et les mots correspondants des langues grecque et latine, anglaise et flamande, espagnole et italienne, de la basse latinité et de l'idiome breton, émet le vœu que le seul exemplaire existant de ce manuscrit précieux, constatant la transformation subie par la langue limousine depuis le XIVe siècle jusqu'au XVIIIe, soit imprimé le plus tôt possible, et au besoin avec le concours d'une souscription publique à ouvrir. »

— « Le Congrès émet le vœu :

» Que, s'il existe encore des sujets de l'ancienne race chevaline connue sous le nom de race limousine, il en soit fait un état officiel;

» Que le Gouvernement distribue dans les haras du Limousin un grand nombre d'étalons arabes ; que le prix des chevaux de cavalerie légère soit plus élevé ;

» Que l'on favorise l'achat en Limousin des chevaux arabes réformés des nouveaux régiments de cavalerie légère, alors que les motifs pour lesquels la réforme a été prononcée ne peuvent pas influer sur la reproduction ;

» Que la sortie de France des chevaux arabes soit prohibée, et que la vente, avec marque distinctive, n'ait lieu qu'à des propriétaires français ;

» Que les courses soient ramenées à un but véritablement utile. »

— « Le Congrès émet le vœu que l'opération si importante du nivellement général de la France, au sujet de laquelle les conseils généraux des départements ont été saisis de propositions par les circulaires de Son Exc. le ministre des travaux publics en date des 15 juillet 1857 et 16 août 1858, soit entreprise le plus tôt possible, et terminée avec toute l'activité désirable. Le Congrès ajoute qu'il demande que, après l'achèvement de ce travail, les hauteurs au-dessus du niveau de la mer soient indiquées par le plus grand nombre d'inscriptions possible le long des voies publiques. »

Ainsi qu'il a été dit précédemment, tous ces vœux sont votés par le Congrès.

M. le président annonce que l'éditeur de la *Librairie provinciale*, dont l'établissement existe à Paris, rue Jacob, n° 5, demande que l'on appelle l'attention du Congrès sur l'utilité de son entreprise pour la diffusion des travaux qui s'élaborent par les savants résidant

en province; que la Société Archéologique de Nuremberg tiendra prochainement une session à laquelle sont conviés les archéologues français que ses travaux peuvent intéresser;

Que la Société instituée pour l'application dans les deux mondes du système décimal aux calculs numériques et aux poids et mesures se réunira prochainement à Londres;

Les membres des congrès scientifiques seraient assurés d'y recevoir bon accueil.

M. de Chasteigner demande qu'on appelle l'attention de l'autorité diocésaine sur une pierre tombale remarquable qui existe dans la cour précédant la cathédrale de Limoges, et que cette pierre soit placée dans un endroit convenable.

M. de Longuemar voudrait que les programmes distribués pour les congrès scientifiques, préalablement à leurs réunions, fussent précédés par une table sommaire indicative des travaux élaborés antérieurement, c'est-à-dire par une table qui contînt l'indication des matières traitées dans les précédents congrès, avec renvoi aux volumes des comptes-rendus.

M. de Caumont dit que l'Institut des Provinces s'occupera de la question.

M. de Longuemar obtient la parole pour adresser quelques remercîments à la ville de Limoges et à l'honorable président du Congrès ainsi qu'à sa famille si hospitalière. « Ils ont, dit l'orateur, traité les membres étrangers du Congrès avec la plus aimable courtoisie, et leur ont fourni, par la visite de leurs établissements industriels, tous les moyens de s'initier avec

fruit aux détails de la fabrication très-importante de la porcelaine.

» Honneur au fondateur des congrès scientifiques ! ajoute le même M. de Longuemar : ces congrès sont la source de progrès de toute espèce. Longue vie à M. de Caumont, et puisse son œuvre se perpétuer grâce à cet esprit de persévérance dont il est si éminemment doué ! »

M. Allnaud, président, fait l'éloge des travaux du Congrès, du zèle que tous y ont apporté, de l'excellent esprit avec lequel toutes les discussions ont été conduites.

« Messieurs, dit-il, ce Congrès aura été pour plusieurs d'entre vous une occasion qui leur aura révélé des facultés pour les travaux de l'esprit dont ils n'avaient peut-être pas toute la conscience : je vous en prends à témoin vous, M. Charreire, qui à plusieurs reprises avez séduit et entraîné cette assemblée : ce n'est point à la philosophie sensualiste ou rationaliste que vous répudiez que sont dues vos nobles inspirations ! Vous les avez bien plutôt demandées à ces méditations psychologiques dont une plume savante et élégante tout à la fois nous a si parfaitement tracé les règles ; et, grâce à elles, vous pouvez vous replier sur vous-même, et y trouver des lumières intérieures étendues qui vous dédommagent de la privation de la lumière physique. Gloire donc soit rendue à Dieu, qui, dans les trésors de sa bonté infinie, tient en réserve de telles compensations pour l'infortune !

» Messieurs, a dit M. le président en terminant, je vous souhaite, pour vos réunions ultérieures, de riches moissons dans les champs de l'intelligence.

Laissez-vous guider par l'éminent organisateur de cette belle institution : vous trouverez toujours son drapeau dans la voie de la science noble et utile.

» M. Noël vous a tout à l'heure convoqués pour 1860, en vous disant : « Au revoir ! » Les années accumulées sur ma tête m'interdisent un adieu semblable ; mais elles n'ôtent rien à la chaleur de mes sentiments à votre égard, à la vivacité des vœux que je forme pour vous, et à la profonde gratitude que m'inspire la bienveillance dont vous m'avez honoré ! »

Des applaudissements unanimes et réitérés témoignent de l'émotion de l'assemblée, et la proposition faite par M. de Caumont que le Congrès tout entier reconduise M. le président jusqu'à sa demeure est adoptée par acclamations.

La séance est levée à cinq heures, et la session de 1859 déclarée close.

L'un des secrétaires généraux adjoints,

GRELLET.

GAY-LUSSAC.

—

NOTICE BIOGRAPHIQUE

LUE A LA SÉANCE GÉNÉRALE D'OUVERTURE DU CONGRÈS.

Messieurs,

Nous vous demandons deux choses dont nous avons un égal besoin : votre bienveillance et votre attention : nous espérons nous les concilier, parce que vous reconnaîtrez tout de suite que, en vous présentant un rapide exposé des travaux et des principales découvertes de Gay-Lussac, nous avons pris pour guides Arago, M. Biot, deux fois académicien, et notre savant compatriote le professeur Fargeaud.

Joseph-Louis Gay-Lussac était né, le 6 dé-

cembre 1778, à Saint-Léonard, petite ville située à cinq lieues de Limoges (1). Son père, ancien procureur du roi, l'envoya, en 1794, étudier dans un pensionnat de Paris. C'était là seulement que, à cette époque désastreuse pour l'enseignement, un jeune homme studieux pouvait encore s'instruire; car, sous l'ancien régime, l'instruction publique dans nos provinces étant exclusivement réservée aux corporations religieuses et aux ecclésiastiques, les colléges étaient fermés, et les professeurs manquaient; les uns ayant émigré, d'autres étant exilés, beaucoup enfin se cachant de manière à se soustraire aux rigueurs qui pesaient sur leur ordre.

A seize ans, Gay-Lussac quittait sa ville natale, où ses maîtres lui avaient appris du français, quelque

(1) Plusieurs biographes, entre autres l'illustre Arago, placent à tort la naissance de Gay-Lussac à la date du 6 septembre 1778. Voici le commencement de l'extrait de son acte de naissance, tel qu'il se trouve sur les registres déposés à la mairie de Saint-Léonard :

« Le 6 décembre 1778, est né, près l'église Saint-Étienne, et a été baptisé par moi soussigné, Dalesme de Plantadis, vicaire, Joseph-Louis Gay, fils légitime à monsieur Anthoine Gai, avocat du roy et procureur du roy en cette ville, et juge du Pont-de-Noblac, et à dame... »

Gay-Lussac fut reçu à l'école Polytechnique et à l'école des Ponts-et-Chaussées sous le nom de Gay. Mais son père, qui était propriétaire d'une bonne partie du petit village de Lussac près de Saint-Léonard, ajoutait ordinairement le nom de ce village à son nom de famille, suivant un usage que la révolution interrompit en 1790. Vers l'année 1803, le père et le fils reprirent définitivement le nom de Gay-Lussac pour ne plus le quitter.

peu de latin et les quatre premières règles d'arithmétique ; il fut d'abord placé chez M. Savouré, puis chez M. Sencier, qui tenait une pension au village de Nanterre, près de Paris. Là, dès qu'il commença à bien savoir la géométrie et l'algèbre, il sentit s'éveiller en lui son génie naturel et sa véritable vocation : il employait une partie de ses nuits à étudier; et la fenêtre de sa petite chambre, selon qu'elle était éclairée ou obscure, servait d'indicateur à ses camarades attardés, les jours de congé, en revenant de Paris. Leur demandait-on à quelle heure de la nuit ils étaient rentrés : *Tard*, répondaient-ils, *car la chandelle de Gay-Lussac était éteinte.*

Ce fut le 27 décembre 1797 qu'il gagna, dans un brillant examen, le titre, alors si envié, d'élève de l'école Polytechnique.

Le régime de cette école, déjà célèbre, différait essentiellement du régime actuel, adopté, en 1804, lorsque le Gouvernement se décida à en caserner les élèves. D'après la première organisation, ils étaient libres, logeaient et vivaient hors de l'école, et s'y réunissaient, chaque matin, pour assister aux études et aux cours. Ils avaient le grade de sergent d'artillerie, et en recevaient la solde, 98 centimes par jour. La surveillance dans les salles de travail était confiée à des chefs de brigade choisis parmi les élèves ayant les premiers numéros de mérite dans la plus ancienne division. Malus et Biot avaient été chefs de brigade en 1795; Gay-Lussac le fut en 1799; Poisson, en 1801; Arago, en 1804. Les chefs de brigade recevaient un supplément de solde d'environ 30 francs par mois; et c'est grâce à ce traitement, et au produit de quelques

leçons particulières de mathématiques données le soir après sa sortie de l'école, que Gay-Lussac a pu terminer ses cours sans imposer à sa famille de trop pénibles sacrifices pécuniaires.

Circonstance singulière! il avait d'abord compris peu de chose à la géométrie descriptive, science presque nouvelle, et dont Gaspard Monge avait découvert les plus ingénieuses méthodes à l'école du génie de Mézières; et Gay-Lussac racontait que, à l'issue d'une leçon écoutée attentivement et sans fruit, il s'était décidé à demander un moment d'entretien à Monge, et à lui confesser son embarras. Cet admirable professeur, dont le langage scientifique avait une clarté que nul n'a surpassée, dissipa en quelques explications les ténèbres qui pesaient sur l'esprit de son élève : la lumière se fit comme par enchantement : aussi Gay-Lussac disait avec le ton de la reconnaissance que cette conversation de Monge lui avait réellement appris la géométrie descriptive.

Il était né physicien et chimiste, et il se révéla de bonne heure par son exactitude à visiter les ateliers des arts mécaniques et chimiques. Le caractère particulier de l'enseignement à l'ancienne école Polytechnique était le passage continuel des principes purement théoriques à l'examen de leurs applications industrielles; et, pendant les cours de la dernière année, on faisait visiter aux élèves les plus curieuses usines de Paris et de ses environs. Jamais Gay-Lussac n'y manqua; et ses observations ont servi plus d'une fois à modifier les appareils ou les manipulations qu'il venait d'examiner.

L'école Polytechnique fut donc le berceau et comme

la patrie de son génie scientifique : aussi l'a-t-il aimée jusqu'à la fin de sa vie d'un sentiment presque filial. Elle lui semblait une des meilleures institutions des temps modernes; seulement il aurait voulu qu'on en ouvrît les portes à tous les esprits jaloux de s'instruire, et il regrettait que des cours de mathématiques si complets et si fortement ordonnés dans toutes leurs parties ne fussent réservés qu'à un nombre très-limité d'élèves se destinant aux services publics.

Gay-Lussac sortit de l'école Polytechnique le 22 décembre 1800 en qualité d'élève-ingénieur des ponts-et-chaussées.

C'était une brillante époque pour le développement de l'esprit scientifique en France. Un mouvement admirable lui avait été donné par l'élite de nos savants, qui venaient de servir la cause de la révolution avec une infatigable activité et un bonheur sans égal. On leur devait ces instructions lumineuses, ces inventions soudaines, ces procédés ingénieux et prompts, qui avaient élevé tout à coup le nombre et la qualité des produits industriels au niveau des immenses besoins de nos quatorze armées. Mais, quand le premier consul eut rendu à la société et à l'État des formes plus régulières et plus stables, Berthollet, Monge, Laplace, Lagrange, Fourcroy, Chaptal, Guyton de Morveau, Delambre, tout en occupant d'éminentes fonctions publiques, reprirent leur vie plus particulièrement dévouée à la science : et, grâce à eux, leurs continuateurs, Gay-Lussac, Thénard, Poisson, Arago, Ampère, Dulong, Fresnel, purent s'emparer à leur tour de la direction du monde intellectuel, et lui imprimer un second mou-

vement ascendant, qui rendra à jamais mémorable la première moitié du XIXe siècle.

Nous avons assisté à la rénovation de la chimie, et nous allons essayer de vous montrer quelle place a tenue notre illustre compatriote dans cette vaste carrière où l'esprit humain a fait de si glorieuses conquêtes.

Berthollet, à son retour d'Égypte, avait repris à l'école Polytechnique son cours de chimie pratique et appliquée aux arts. Il remarqua Gay-Lussac, pressentit peut-être son avenir, le décida à s'établir près de lui pour l'aider dans ses travaux du laboratoire, et le fit renoncer plus tard au service des ponts-et-chaussées. Des expériences heureuses signalèrent les débuts de Gay-Lussac, et Berthollet lui écrivit ces mots devenus prophétiques : *Jeune homme, votre destinée est de faire de la science et des découvertes.*

Sa première découverte date de l'année 1802 « Ayant mis de la vapeur d'éther sulfurique en comparaison avec de l'air dans deux tubes placés au milieu d'une étuve échauffée à 60°, Gay-Lussac éleva la température de 60° à 100°, et *eut la satisfaction de voir et de faire voir à Berthollet* (nous rapportons ses propres paroles) que, soit en montant, soit en descendant, la vapeur d'éther sulfurique et l'air atmosphérique correspondaient constamment aux mêmes divisions. C'est seulement à quelques degrés au-dessus du point d'ébullition de l'éther que les condensations de sa vapeur se montrèrent plus rapides que celles de l'air. De ces résultats, joints à d'autres résultats analogues fournis par les gaz proprement dits, Gay-Lussac crut pouvoir conclure que, de

0° à 100°, tous les gaz simples ou composés soumis à la même pression se dilatent de la même quantité pour des augmentations égales de température, et que 100 volumes de ces gaz à 0° deviennent 137 volumes à 100° de chaleur (1). »

Ce fait, confirmé par plusieurs épreuves successives, était contraire aux prévisions de Berthollet, et lui causa, dit-on, un mouvement de surprise bien naturel en sentant ce démenti que la science donnait à sa vieille expérience, et une échappée d'humeur contre son élève, qui, à vingt-quatre ans, venait de renverser une de ses idées favorites.

Quoique nous sachions, Messieurs, qu'en public on doit être court et sobre de paroles, nous vous avons retenus à dessein sur les commencements de Gay-Lussac, parce que son nom justifie ces détails très-caractéristiques, et aussi parce qu'il est bon de faire connaître l'homme de génie à ses débuts : il est moins grand sans doute ; mais on le voit, on le juge de plus près, et il se montre ordinairement alors tel qu'il doit toujours rester.

Infatigable ouvrier de la science, Gay-Lussac n'admettait pas qu'on dût la cultiver en se donnant des moments de loisir. *Il faut toujours y penser*, disait-il. Là, en effet, est le secret des travaux et des grandes découvertes, puisque le génie d'invention est constamment en raison directe du degré d'attention dont un homme est capable : aussi les intelligences supérieures semblent voler, tandis que nous rampons.

(1) *Notice biographique sur Gay-Lussac*, par le professeur Fargeaud.

Le célèbre naturaliste Bénédict de Saussure, dans son voyage au col du Géant en 1788, avait cru reconnaître que la force magnétique, dirigeant l'aiguille aimantée à la surface de la terre, s'affaiblissait sensiblement à mesure qu'on s'élevait dans l'atmosphère, et il estimait que, à la hauteur de 3,435 mètres au-dessus du niveau moyen de la mer, cette diminution était d'environ un cinquième. Cette détermination semblait être confirmée par les résultats obtenus pendant deux ascensions aérostatiques dirigées par le physicien Robertson, l'une à Hambourg le 18 juillet 1803, l'autre à Saint-Pétersbourg le 30 juin 1804. Un fait d'une telle importance scientifique ne pouvait pas être admis sans vérification, et avant que l'Institut de France ne l'eût constaté par une expérience décisive et en quelque sorte solennelle. Il fallait en confier le soin à des savants jeunes et hardis, et l'Institut s'adressa à MM. Biot et Gay-Lussac. Le ballon mis à leur disposition était le même qui avait servi pendant la bataille de Fleurus et pendant l'expédition d'Égypte.

Le 23 août 1804, MM. Biot et Gay-Lussac partirent du Conservatoire des Arts et Métiers de Paris. Arrivés à 4,000 mètres de hauteur, ils reconnurent que leur ballon était d'une trop petite dimension pour les porter tous les deux ensemble à une plus grande élévation, et ils constatèrent que, à cette distance de la masse terrestre, la force magnétique n'éprouvait pas un affaiblissement sensible.

Cette première expérience ne parut pas assez concluante, et l'on décida, du consentement de M. Biot, que Gay-Lussac ferait seul une nouvelle ascension.

Elle eut lieu le 16 septembre suivant, et commença à 9 heures 40 minutes du matin. Gay-Lussac monta jusqu'à la plus grande hauteur qu'on eût encore atteinte, 7,016 mètres au-dessus du niveau de la mer, et confirma l'observation, faite précédemment, que la force magnétique persiste, sans variation bien appréciable, depuis la surface de la terre jusqu'aux régions atmosphériques accessibles à l'homme. Dans sa traversée de l'espace, Gay-Lussac recueillit une série d'observations sur le décroissement des températures et de l'humidité de l'atmosphère. Il avait emporté deux ballons de verre tenant le vide : il les remplit d'air à la hauteur de 6,636 mètres. Lorsqu'on soumit cet air comparativement à l'analyse eudiométrique de MM. Thénard et Gresset, on trouva qu'il était composé, en oxygène et en azote, comme celui pris au milieu de la cour de l'école Polytechnique. L'air des hautes régions ne contenait pas un atôme d'hydrogène, ce qui contredisait l'opinion d'un grand nombre de savants, lesquels prétendaient expliquer les phénomènes de l'orage par la combinaison de l'oxygène et de l'hydrogène dans les couches supérieures de l'atmosphère.

La descente de Gay-Lussac s'opéra avec une extrême lenteur et sans la plus légère secousse. En deux voyages, il était devenu un aéronaute consommé. A 3 heures 45 minutes, il prenait terre à quarante lieues de Paris, auprès du hameau de Saint-Gourgon, entre Rouen et Dieppe.

Son thermomètre, qui, au moment du départ, marquait 27°,75 de chaleur, avait marqué 9°,5 de froid au point extrême de l'ascension. Ainsi, dans

un intervalle de six heures, Gay-Lussac avait supporté une différence de température de 36°,80 ; et voici en quels termes il rendait compte à l'Institut de la sensation physique qu'il en avait éprouvée : « Quoique bien vêtu, je commençais à sentir le froid, surtout aux mains, que j'étais obligé de tenir exposées à l'air. Ma respiration était sensiblement gênée ; mais j'étais bien loin d'éprouver un malaise assez désagréable pour m'engager à descendre. Mon pouls et ma respiration étaient très-accélérés : ainsi, respirant très-fréquemment dans un air très-sec, je ne dois pas être surpris d'avoir eu le gosier si sec qu'il m'était pénible d'avaler du pain. »

A ce sujet, M. de Humboldt, qui, pendant son voyage aux régions équinoxiales du nouveau continent, s'était vainement efforcé d'atteindre le sommet du Chimborazo, et avait été arrêté à 19,500 pieds au-dessus du niveau de la mer autant par des souffrances physiques que par les obstacles naturels du terrain, a fait la remarque que, si Gay-Lussac, observateur sûr et extrêmement exact, ne rendit pas de sang à la hauteur de 21,600 pieds, il fallait l'attribuer à l'absence de tout mouvement musculaire.

L'étroite et profonde amitié qui, à cette époque, unit Gay-Lussac et M. de Humboldt ne tarda pas à produire d'heureux fruits, comme toute association dont l'avancement de la science est le point de départ, la ligne d'opérations et le but. Le 1er janvier 1805, ils présentèrent en commun à l'Institut un mémoire sur l'analyse de l'air, où se trouve cette observation devenue si féconde en déductions dans les mains de

Gay-Lussac, à savoir que l'oxygène et l'hydrogène, considérés en volumes, s'unissent pour former de l'eau dans la proportion simple et déterminée de 100 parties d'oxygène et de 200 d'hydrogène. « Le fait de la saturation complète de l'oxygène par l'hydrogène, écrivait M. de Humboldt, est dû à la sagacité seule de Gay-Lussac : moi, j'ai coopéré à cette partie des expériences; mais lui seul a entrevu l'importance du résultat pour la théorie. »

Gay-Lussac a eu beaucoup de collaborateurs : tous n'ont peut-être pas été aussi vrais et aussi désintéressés que M. de Humboldt, et c'est là un des inconvénients de ce genre de société; car le génie scientifique est comme l'aigle : il doit voler seul, et la gloire des découvertes ne se partage pas sans danger pour l'un ou l'autre des associés, puisqu'il est impossible que deux hommes, si intimement unis et pareils d'intelligence qu'on les suppose, conçoivent en même temps la même pensée, observent le même fait, et en rendent compte de la même manière. Cette concordance n'est pas dans la nature, et le public, mal informé ou prévenu, ne sait comment attribuer la part de mérite qui revient à chacun d'eux.

Au mois de mars 1805, Gay-Lussac partit, en compagnie de M. de Humboldt, pour un voyage d'explorations scientifiques, pendant lequel ils furent rejoints par le célèbre géologue prussien Léopold de Buch. En allant visiter les Alpes, la Suisse, l'Italie et l'Allemagne, ils se proposaient de faire une série d'expériences sur l'inclinaison de l'aiguille aimantée et sur l'intensité de la force qui la dirige à diverses latitudes; mais Gay-Lussac ne s'en tint pas là : il sema

partout des lumières sur son passage. A Rome, ayant à sa disposition le laboratoire du chimiste Morichini, il constata que l'acide fluorique coexistait avec l'acide phosphorique dans les arêtes des poissons, et détermina la composition de la pierre d'alun de La Tolfa. A Naples, où ils arrivèrent le 16 juillet, il eut le bonheur (l'expression n'est pas de nous) d'assister au spectacle du Vésuve en feu. « Le volcan, dit Arago, se livra brusquement à ses magnifiques et terribles évolutions, comme s'il eût voulu célébrer la bienvenue des trois savants observateurs : éruptions de poussière, torrents de lave, phénomènes électriques, rien n'y manqua; le tout accompagné d'un des plus effrayants tremblements de terre que Naples ait jamais ressentis (1) ».

Gay-Lussac fit coup sur coup six ascensions au cratère de la montagne, et crut inutile de recourir à l'hypothèse de la chaleur centrale de la terre pour expliquer les phénomènes volcaniques : il les attribua uniquement à l'action de l'eau de la mer sur des matières combustibles. On sait que le monte Nuovo a surgi, en 1538, dans l'espace d'une nuit et d'un jour. Gay-Lussac alla le visiter ainsi que l'Epomeo, et adopta, pour ne plus l'abandonner, le système de Léopold de Buch sur la formation soudaine des montagnes par voie de soulèvement. Dix-huit années après, il publiait, dans les *Annales de Chimie et de Physique* des *Réflexions sur les Volcans*. Son mémoire, qui abonde en aperçus ingénieux, commence par ces mots : « Je n'ai pas en géologie l'étendue des

(1) Arago, *Notice biographique sur Gay-Lussac*, p. 22.

connaissances qu'il faudrait pour traiter un tel sujet : je ne ferai que l'effleurer ». — Si tous les savants, dans les questions dont la nature garde encore le secret, avaient montré la même modestie ou la même loyauté d'esprit, ne se seraient-ils pas épargné beaucoup d'erreurs, et souvent de fâcheuses méprises ?

Dans le voyage de retour, Gay-Lussac reconnut que l'air qu'on retire des eaux thermales de Nocera contenait 30 p. °/₀ d'oxygène, comme ordinairement toutes les eaux de source. Il avait fait à Naples la même observation sur l'air que contient l'eau de la mer. Il s'arrêta à Pietra-Mala pour étudier la nature des flammes qui y brûlent de temps immémorial ; il visita à Bologne le comte Zambucari, déjà victime d'une expérience aérostatique, et qui devait en être le martyr ; il vit à Milan Volta, l'orgueil et l'honneur des sciences en Lombardie ; et, quand notre savant voyageur alla demander où logeait cet homme d'une réputation européenne, la police, qui n'aurait certes ignoré ni la demeure d'un sous-lieutenant ni celle d'un commis aux vivres, répondit qu'elle ne le savait pas. A Gœttingue et à Berlin, le célèbre naturaliste Blumenbach, le chimiste Klaproth et le physicien Ermann firent à Gay-Lussac les honneurs de leurs universités avec l'empressement et la déférence qui distinguent la studieuse Allemagne. De retour à Paris après une année d'absence, il fut nommé membre de l'Institut le 8 décembre 1806, et succéda, dans la section de physique, au vieil académicien Brisson.

L'année suivante, Berthollet fonda la Société d'Arcueil, et lui donna ce nom à cause du village de

la banlieue de Paris où il avait sa maison de campagne. Les premiers membres furent Laplace, Biot, Gay-Lussac, Humboldt, Thénard, de Candolle, Collet-Descotils et Berthollet le fils, auxquels se réunirent plus tard Malus, Arago, Chaptal, Bérard, Dulong et Poisson. En quelques années, cette Société a publié trois volumes de précieux mémoires, et a exercé, dès son origine, une influence presque égale à celle de la première classe de l'Institut, dont elle semblait être un démembrement. Organisée sous le haut patronage de Berthollet et de Laplace, elle a peut-être eu l'inconvénient de laisser dominer trop long-temps leurs idées, d'y retenir trop fortement les esprits jeunes et vigoureux, et d'entraver leur essor vers de lointaines et plus éclatantes lumières.

Ainsi, dans les travaux exécutés, en 1808, au moyen de la pile voltaïque, Gay-Lussac et Thénard tentèrent l'analyse de l'acide muriatique oxygéné. Ils avaient probablement entrevu la vérité, et recueilli suffisamment de faits pour démontrer que ce gaz était un corps simple. « Les phénomènes qu'il présente, disaient-ils à l'Institut, s'expliquent assez bien dans cette hypothèse : nous ne cherchons point cependant à la défendre, parce qu'il nous semble qu'ils s'expliquent encore mieux en regardant l'acide muriatique oxygéné comme un corps composé. »

Par cette déclaration, les deux jeunes chimistes cédaient peut-être moins à leur propre conviction qu'à l'empire des opinions de la Société d'Arcueil et aux conseils de Laplace et de Berthollet; et nous avons lieu de croire que Gay-Lussac s'est reproché cette condescendance, surtout lorsque Humphry

Davy, que ne retenait aucune considération de personnes et d'esprit de corps, eut démontré sans réplique que l'acide muriatique oxygéné était un corps simple auquel Ampère proposa de donner le nom de chlore; ce qui fut universellement adopté.

Dans le tome Ier des Mémoires de la Société d'Arcueil, Gay-Lussac a consigné les résultats de ses observations magnétiques pendant son voyage en Italie et en Allemagne avec M. de Humboldt. La science du magnétisme terrestre a fait de grands progrès depuis 1805; mais, à l'époque où ce travail fut publié, il était un modèle, dit Arago, juge si compétent et si sévère (1).

Ce second volume contient le célèbre mémoire de Gay-Lussac sur la combinaison des substances gazeuses entre elles. C'est là qu'il a établi que les volumes des gaz qui se combinent sont toujours dans un rapport simple, tel que 1 à 1, 1 à 2, 2 à 3, et que, si le composé éprouve une contraction, le volume contracté est lui-même en rapport simple avec le volume de l'un des deux gaz composants. Ces lois ont reçu son nom, et la chimie lui devait cet honneur.

La chimie est l'anatomie de la nature; et nos besoins, ainsi que notre instinctive curiosité, nous excitent sans cesse à expliquer les phénomènes qui frappent nos organes, et à analyser les objets et les êtres qui nous entourent. L'analyse des substances animales et végétales a donc pris de continuels développements, et nous a conduits à des résultats où l'agriculture raisonnée a puisé de nouvelles ressources. Ces progrès

(1) *Notice biographique*, p. 35.

sont principalement dus à la méthode que Gay-Lussac a imaginée pour effectuer les analyses organiques : il a signalé en même temps de quelle importance était le rôle de l'azote dans tous les actes de la végétation, et désormais il n'y a pas d'agriculteur sérieux qui puisse ignorer cette vérité.

Nous nous hâtons d'arriver aux deux plus beaux titres de gloire de Gay-Lussac : ce sont ses travaux sur l'iode et sa découverte du cyanogène.

Il est dans le caractère des Anglais de mettre leur patriotisme à s'attribuer la priorité des grandes découvertes, et leurs journaux annoncèrent que, en 1813, l'iode était découvert depuis deux ans, *mais que telle était la situation déplorable des savants en France qu'on n'en avait rien publié jusqu'à l'arrivée de leur grand philosophe sir Humphry Davy* (1). Effectivement l'illustre chimiste anglais, qui avait obtenu en 1813 l'autorisation de traverser la France pour se rendre en Italie, avait séjourné quelque temps à Paris, et y avait reçu des échantillons d'iode, que personne ne connaissait encore; mais l'assertion des chimistes anglais était inexacte, puisqu'ils semblaient attribuer à sir Humphry Davy un mérite qu'il n'avait pas eu, et dont sa renommée, déjà immense, pouvait bien se passer. Gay-Lussac leur répondit par l'exposé des faits, et revendiqua pour lui la priorité des recherches expérimentales sur l'iode; car il était à la fois modeste, fier et jaloux de sa réputation : il la voulait pure et incontestée, comme faisant partie de la gloire scientifique de la France.

(1) Journal de Nicholson et Tilloch, n° 189, p. 69.

Avant de vous rapporter la réclamation de Gay-Lussac telle qu'il l'a publiée dans les *Annales de Chimie et de Physique* (1), nous vous rappellerons quelques particularités relatives à la découverte fortuite de l'iode. Vers le milieu de l'année 1811, un habile salpêtrier de Paris, M. Courtois, remarqua dans les cendres des plantes marines une matière solide et noirâtre qui corrodait ses chaudières : c'était l'iode, qui a reçu ce nom à cause de la belle couleur violette de sa vapeur.

« M. Courtois, écrivait Gay-Lussac, avait observé plusieurs des propriétés de l'iode, et particulièrement celle qu'il a de former une poudre très-fulminante lorsqu'on la traite par l'ammoniaque. Il s'était proposé d'en faire connaître tous les caractères; mais, détourné des travaux de laboratoire par les soins qu'exigeait une fabrication très-active de salpêtre et d'autres produits, il engagea M. Clément à continuer ses recherches.... Celui-ci en était encore occupé lorsque M^r. Davy vint à Paris, et il ne crut pouvoir mieux accueillir un savant aussi distingué qu'en lui montrant cette nouvelle substance, qu'il n'avait encore montrée qu'à MM. Chaptal et Ampère... Peu de temps après, M. Clément annonça à l'Institut que j'allais continuer ses recherches. En effet, le 6 décembre 1813, je lus à l'Institut une note qui fut imprimée le 12 décembre dans *le Moniteur*, et j'y ai établi que l'iode était un corps simple analogue au chlore. Personne n'a contesté jusqu'à présent que j'aie fait connaître *le premier* la nature de l'iode; et il est

(1) *Annales*, T. XCI, p. 5.

certain que M. Davy n'a publié ses résultats que plus de huit jours après avoir connu les miens. »

Chaque jour, les applications de l'iode dans les arts et la médecine deviennent plus nombreuses ; et Gay-Lussac en a fixé toutes les propriétés spéciales si exactement que l'on a pu seulement depuis étendre les résultats qu'il avait obtenus, ou perfectionner les procédés qu'il avait employés, sans rien trouver à reprendre à ses déterminations ! — Ce jugement, Messieurs, émane de M. Biot ; et c'est dans sa *Notice sur Gay-Lussac,* lue, le 30 novembre 1850, à la Société royale de Londres, que nous l'avons copié.

Le cyanogène, qu'on extrait du bleu de Prusse, est un composé d'azote et de carbone, alliance que les anciens chimistes réputaient et déclaraient impossible. Bien que formé de deux éléments, il se place à côté des corps simples, et peut en remplir le rôle. En se combinant avec le chlore, il fournit l'acide chlorocyanique ; en se combinant avec l'hydrogène, l'acide prussique ou hydrocyanique, subtil poison aussi prompt que la foudre, et qui, détourné de ses terribles effets directs, a procuré à la médecine de puissants remèdes contre les maladies de poitrine.

L'apparition de l'iode et du cyanogène dans l'ordre chimique a produit une révolution. Le grand Georges Cuvier disait que la théorie de Lavoisier sur l'oxygène considéré comme le seul principe acidifiant était devenue presque une religion pour les vieux maîtres de la science, Berthollet, Fourcroy, Chaptal (1). Que fallait-il faire pour détruire une

(1) G. Cuvier, *Éloge d'Humphry Davy : Mémoires de l'Institut*, T. XII, p. 21.

superstition que soutenaient de telles autorités? Démontrer la nature de l'iode, et découvrir le cyanogène : c'est ce qu'a fait Gay-Lussac.

Ses travaux ont rempli le monde savant pendant la moitié de ce siècle : le nombre des mémoires qu'il a publiés s'élève à 111 (1), et quelques-uns renferment des théories complètes. Sa réputation était universelle : on le consultait de tous les côtés avec confiance, parce qu'il conseillait avec empressement et bienveillance : chacun désirait donc obtenir la garantie de son nom et de son inattaquable intégrité ; de sorte que, dans les industries grandes ou petites, il existe une foule de procédés qu'on lui attribue, quoiqu'il n'y ait pris réellement aucune part.

La physique et la chimie ne seraient que de magnifiques et puissantes curiosités de l'esprit humain si l'on se bornait à rechercher les connaissances spéculatives. En effet, le monde et l'ordre social pourraient aller comme ils vont sans qu'on sût, par exemple, que l'air qu'on respire se compose en volume de 2,081 parties d'oxygène pour 7,917 d'azote, et que l'eau qu'on boit renferme 85 parties d'oxygène pour 15 d'hydrogène. L'industrie, cette puissance toujours en mouvement, et qui fournit aux innombrables besoins de l'humanité, demeurerait stationnaire sans l'appui des arts chimiques et leurs constants efforts. Le chimiste le plus complet aura donc été celui qui, en alimentant sans relâche son esprit de calculs et d'observations, et en conservant soigneusement le souffle inspirateur qui l'anime, aura passé le plus

(1) Voir la liste de ces travaux à la fin de la Notice.

fréquemment des hautes spéculations des théories aux applications utiles à l'homme. Nous n'entreprendrons pas d'énumérer devant vous, Messieurs, tous les procédés industriels que Gay-Lussac a inventés, améliorés et surtout simplifiés; car il regardait la simplicité des moyens comme la condition essentielle de leur bonté, de leur sûreté et même de leur durée. Ce travail dépasserait de beaucoup les limites du cadre restreint que les convenances envers vous nous imposent.

Son baromètre portatif à siphon est une création ingénieuse rendue excellente par la simple modification de l'habile artiste Bunten; l'alcalimétrie et la chlorométrie lui sont généralement attribuées, non qu'il en soit l'inventeur, mais parce qu'il en a singulièrement perfectionné les opérations; son procédé pour fabriquer plus vite et avec plus d'économie l'acide sulfurique, indispensable à tant de grandes industries, a réduit d'une manière considérable le temps et les dépenses de la main-d'œuvre, et diminué les dangers des ouvriers employés à ce travail. C'est en examinant de trop près une expérience de ce nouveau procédé pendant sa dernière visite à la manufacture de Chauny en 1849 que, se trouvant en contact avec des gaz nitreux, il éprouva une suffocation violente : on l'emporta hors du laboratoire à demi foudroyé; et cet accident a hâté le rapide développement de la cruelle maladie qui l'a enlevé l'année suivante.

Sous l'empire, Gay-Lussac avait été un des membres les plus actifs du Bureau consultatif des Arts et Manufactures; à partir de 1848, il éclaira de ses conseils

scientifiques les administrations des poudres et salpêtres, des tabacs et des contributions indirectes. Son aréomètre centésimal et les tables comparatives, qui lui coûtèrent un pénible travail de six mois, ont rendu plus prompte, plus facile et plus juste la perception de l'impôt sur les liquides, et ont donné aux employés de la régie les moyens d'apprécier avec exactitude la richesse des boissons en alcool. En 1829, Gay-Lussac accepta la direction du bureau de garantie établi à l'hôtel des monnaies de Paris. Il importe au Gouvernement, aussi bien qu'au commerce, que les épreuves chimiques opérées sur les métaux précieux aient une exactitude en quelque sorte mathématique. Or, de temps immémorial, on essayait les matières d'argent au moyen de la coupellation, procédé reconnu défectueux depuis 1763, et dont les directeurs des monnaies, tout comme les orfèvres, dénonçaient l'insuffisance et les graves inconvénients pour l'acheteur.

Gay-Lussac proposa au Gouvernement et lui fit adopter le mode d'essai de l'argent par la voie humide : il est basé sur la propriété qu'a le chlorure de sodium de précipiter l'argent en le séparant de la dissolution azotique sans agir sur les métaux avec lesquels il peut se trouver allié, en exceptant toutefois le mercure. Ce procédé, d'une manipulation facile, est aujourd'hui en usage dans tous les pays où existent des établissements monétaires et des bureaux de garantie.

En 1848, Gay-Lussac se démit de ces fonctions en faveur de son fils aîné : il s'y résolut, parce qu'il était certain de laisser en bonnes mains un dépôt si

important et si délicat; et son jugement a été sanctionné par la confiance que M. Jules Gay-Lussac inspire, depuis onze ans, à la plus riche des industries parisiennes.

Notre illustre compatriote était donc un des maîtres de la législation scientifique lorsque l'arrondissement de Limoges le choisit, en 1831, pour un de ses députés. Huit ans après, le roi Louis-Philippe le nomma pair de France. C'est une erreur trop répandue, et adoptée sans examen, que la culture des sciences et le manîment des affaires publiques sont incompatibles. En effet, les affaires politiques, sagement entendues et conduites, se réduisent, en général, à des calculs et à des combinaisons que les esprits accoutumés aux plus hautes spéculations de la pensée saisissent aisément et sûrement; et puis n'existe-t-il pas, dans les nombreux rouages des Gouvernements, une foule de questions administratives sur lesquelles il faut à chaque instant consulter les savants? Or toute opinion venue du dehors des assemblées législatives pour y être reproduite et débattue ne peut avoir toute sa valeur qu'en étant développée et soutenue par son auteur; et, pour ne citer qu'un exemple, croit-on que le projet de loi sur la falsification des vins n'aurait pas été adopté, en 1844, par la chambre des pairs si Gay-Lussac, resté seul de son avis au sein de la commission dont il faisait partie. n'avait pas démontré en assemblée générale que le projet s'appuyait sur de fausses bases; que le but qu'on se proposait ne serait jamais atteint, et que l'administration se créerait d'insurmontables difficultés? Veut-on savoir comment il s'exprimait dans

cette circonstance, où il faisait une énergique opposition à ce projet du Gouvernement : « Ce n'est pas moi qui suis nommé rapporteur de la commission, nous écrivait-il : c'est M. Gautier, de Bordeaux ; mais vous concevez que je n'ai pas renoncé à la partie, et que *seul* je n'en serai que plus libre dans l'expression de mes pensées. (Paris, 24 mai 1844.) »

Gay-Lussac a siégé dix-huit ans à nos chambres législatives, où battait le cœur constitutionnel de la France, et où se manifestaient trois forces également patriotiques : l'amour des libertés nationales, le respect du principe d'autorité monarchique et l'esprit de gouvernement. Certes il n'avait pas brigué la pairie ; mais on ne saurait douter qu'il ne l'eût désirée. Cependant il n'aimait de la politique que les parties où il pouvait se rendre utile, et, quoique prêt à se dévouer au service du pays, il n'aurait pas voulu que les affaires publiques le détournassent des paisibles travaux de la science.

Grand penseur et constamment à la recherche du possible et du vrai, plus philosophe en actions qu'en paroles, il ne fit pas abus de la tribune parlementaire : il préférait y exposer et y discuter des principes et des idées pratiques plutôt que d'y soutenir des opinions de partis. Théoricien profond et jamais systématique, il a enrichi le langage philosophique de ce mot si simple et si juste : *Rien n'est plus entêté qu'un fait.* Il concevait sans lenteur comme sans impatience ni fatigue ; et, dès qu'il avait pris sa résolution, il marchait droit au but en homme sûr de son fait. Ainsi c'est dans l'espace d'une nuit qu'il a imaginé et expérimenté son ingénieux procédé de fabriquer

l'acide sulfurique. Dans la polémique scientifique, il a eu de rudes antagonistes : Dalton, Humphry Davy et Berzelius, et, dans la politique, il n'a pas craint d'attaquer de front l'opinion du Gouvernement ou celle des masses quand il les croyait égarées, et de compromettre son crédit ou sa popularité. Observateur attentif et exact des phénomènes de la nature, il était servi à souhait dans ses expériences de précision par les meilleurs organes et par cette ingénieuse adresse manuelle dont avaient été doués également Leibnitz et Newton. Grand professeur, il a illustré les chaires de l'école Polytechnique, de la Faculté des Sciences de Paris et du musée d'Histoire naturelle ; car il excellait dans l'art de faire aimer la science à ses auditeurs, de leur en expliquer les procédés, et de leur en inculquer les formules ; il intéressait les esprits autant qu'il les éclairait, et il a rempli la France et une partie de l'Europe d'hommes fiers d'avoir été ses élèves, et qui gardent de ses leçons, où ils ont puisé tant de lumières, un ineffaçable souvenir. « Il n'y a pas un homme auquel je doive plus pour la rectitude de mes études, de mon intelligence, de mon caractère moral, écrivait M. Alexandre de Humboldt (1).

(1) *M. Alexandre Humboldt, à madame Gay-Lussac.*

Berlin, 13 mai 1850.

....

L'amitié dont m'a honoré ce grand et beau caractère a rempli une belle portion de ma vie. Personne n'a réagi plus fortement, je ne dis pas seulement sur mes études, qui avaient besoin d'être fortifiées, mais sur l'amélioration de mon sen-

Gay-Lussac, aussi courageux que sage, ne redoutait aucun péril dans les champs de la science : physicien entreprenant, il s'est exposé aux hasards des ascensions aérostatiques dans un temps où, sans exagération, il y avait de l'audace à le faire comme il l'a fait; chimiste intrépide, il affrontait froidement les dangers des expériences nouvelles, et, au feu de son laboratoire, il a reçu plus de blessures que beaucoup de nos vaillants généraux n'en ont reçu aux combats.

La révolution de 1848 l'enleva aux fonctions politiques. Il se détacha de l'enseignement; car il touchait de près à la vieillesse, si l'on peut appeler vieillesse cette ferme et complète maturité qui s'est perfectionnée incessamment sans s'altérer ni s'affaisser d'aucun côté. Retiré dans sa campagne de Lussac près de Saint-Léonard, il y fit construire à grands frais un laboratoire modèle, et s'occupa, entre autres choses, d'une série d'expériences sur les substances végétales servant à l'alimentation ordinaire de

timent, de mon intérieur. Quel souvenir que ma première rencontre chez M. Berthollet à Arcueil, mon travail journalier à l'ancienne école Polytechnique, mon admiration toujours croissante, mes prédictions sur sa future illustration, dont mes ouvrages d'alors portent l'empreinte; mon espoir que long-temps mon nom resterait attaché au sien, que de sa gloire quelque chose réjaillirait sur moi!... Toutes ces phases de la vie se représentent à ma mémoire avec un charme indicible! Je n'ai besoin de raisonner ni mon admiration ni mon éternelle reconnaissance. *Il n'y a pas un homme à qui je doive plus pour la rectitude de mes études, de mon intelligence, de mon caractère moral*, qu'à celui dont vous avez fait le bonheur par vos nobles qualités du cœur et de l'esprit....

nos cultivateurs, afin de leur apprendre à mieux se nourrir sans augmenter leur dépense. Vous prendriez plaisir, Messieurs, à suivre le grand chimiste dans les détails de sa vie rurale, interrogeant les paysans et les ouvriers, écoutant avec attention leurs réponses ou leurs observations, s'efforçant de modifier leurs routinières méthodes de travail, et tout cela dans notre patois, qu'il parlait fort bien, et qu'il aimait à parler comme on aime tout ce qui nous rappelle notre enfance ; et c'est alors qu'il nous a dit ce mot souvent cité depuis : ***Il est singulier combien j'ai appris de choses dans mes causeries avec nos paysans***. Il avait pour son pays natal ce vif et profond attachement qu'on sent plutôt qu'on ne l'explique, et il écrivait, en 1849, à son parent M. Fargeaud, physicien éminent et ancien professeur à la Faculté des Sciences de Strasbourg, qui, né aussi à Saint-Léonard, songeait à s'y retirer : « Je suis content que tu viennes passer tes vieux jours aux mêmes lieux où s'est écoulée ta première jeunesse. Tu éprouves sans doute le même sentiment que moi : tout le temps que j'ai passé loin du pays où je suis né s'est écoulé comme un songe. Le temps de mon enfance me paraît se perdre dans le passé le plus lointain ; et c'est par ces souvenirs confus que je crois avoir long-temps vécu. Dans un âge avancé ces souvenirs sont pleins de charmes. »

C'est à Lussac qu'il composa les premiers chapitres de sa ***Philosophie chimique***, ouvrage qui aurait été le résumé de sa vie scientifique : il les a fait brûler lorsque, sentant les cruelles étreintes de sa dernière maladie, et cédant aux pressantes sollicitations de sa famille, il se décida à quitter Lussac, qu'il ne devait

plus revoir : il mourut à Paris, d'une hypertrophie du cœur, le 9 mai 1850.

Gay-Lussac était d'une haute taille, d'une complexion robuste et d'un maintien habituellement grave. Au premier abord, il semblait froid, même sévère ; mais la bonté de son caractère reprenait bientôt le dessus, et rassurait ceux que sa constante réserve aurait pu embarrasser. Il portait sur son visage l'empreinte d'une heureuse sérénité et, sur son vaste front, celle d'une méditation incessante ; ses traits avaient une noblesse calme ; ses yeux, restés faibles par suite d'une explosion de potassium qui avait failli le rendre aveugle, laissaient échapper des regards pénétrants, plutôt voilés que cachés par des lunettes, et sa bouche, sérieuse et souriante à la fois, n'exprimait que la bienveillance : de là le charme égal et le constant accord de sa parole et de sa physionomie. Bien qu'absorbé, depuis la force de l'âge, par ses profondes études mathématiques, il avait soigneusement gardé le goût de la belle latinité, et le livre qu'il lisait le plus était Virgile. Il avait besoin d'aimer et d'être aimé ; et, trois jours avant de mourir, il disait à sa digne compagne, qui, pendant quarante-deux années d'une inaltérable union, lui avait prodigué tous les soins et toutes les joies qui s'épanchent des délicatesses de l'esprit et des plus tendres sympathies du cœur : « Aimons-nous, aimons-nous jusqu'au dernier moment : la sincérité des affections est le seul bonheur ».

Le temps passe, Messieurs, et nous passons avec lui : il n'a pour nous qu'un rivage, la mort. Heureux ceux qui vont y aborder après avoir vécu long-temps,

purement, glorieusement, et qui, entourés de l'admiration générale comme Gay-Lussac, n'ont fait verser d'autres larmes que celles causées par la douleur de les avoir perdus!

Gay-Lussac a été membre de l'Institut, membre de l'Académie royale de Prusse, de la Société royale de Londres, de l'Académie impériale de Russie, des Sociétés d'Édimbourg, de Turin, de Stockholm; professeur de chimie à l'école Polytechnique, de physique à la Faculté des Sciences de Paris, de chimie générale au Musée d'Histoire naturelle; membre du Bureau consultatif des arts et manufactures et du comité des poudres et salpêtres; chef du bureau de garantie à l'hôtel des monnaies; député de la Haute-Vienne, pair de France, grand-officier de la Légion-d'Honneur, commandeur du mérite de Prusse et chevalier de l'Étoile polaire de Suède. Sa statue doit être érigée sur une des places publiques de Paris, en face du collége de France : ce qui prouve, Messieurs, que, de notre temps, les sciences, loin de former une famille à part, constituent plutôt une famille universelle; que les sociétés et les académies qui, dans tous les pays, veillent à la garde des trésors scientifiques, sont animées d'un esprit libéral de confraternité, et que les populations, aussi bien que les souverains, sentent que la gloire de l'esprit est la plus précieuse de toutes et la plus digne d'être élevée.

BARON GAY DE VERNON.

LISTE DES TRAVAUX DE GAY-LUSSAC

PAR ORDRE CHRONOLOGIQUE.

—

Nous croyons utile de publier la liste complète des travaux de Gay-Lussac, parce qu'ils n'ont pas été réunis en corps d'ouvrage, et que souvent on est embarrassé pour savoir où les trouver.

Les mémoires précédés d'un astérisque ont été lus à l'Institut; ceux précédés de deux astérisques ont été lus à la Société d'Arcueil.

Les abréviations *A. de C.*, *A. de C. et P.*, signifient qu'ils ont été imprimés dans les *Annales de Chimie*, dans les *Annales de Chimie et de Physique*.

1° * Recherches sur la dilatation des gaz et des vapeurs (31 janvier 1802) : *A. de C.*, T. XLIII.

2° Note sur les précipitations mutuelles des oxydes métalliques (1803) : *A. de C.*, T. XLIX.

3° * Relation d'un voyage aérostatique fait par Gay-Lussac et Biot (1er octobre 1804).

4° * Relation d'un voyage aérostatique fait par Gay-Lussac (1er octobre 1804).

5° * Expériences sur les moyens eudiométriques et sur la proportion des principes constituants de l'atmosphère, avec M. A. de Humboldt (21 janvier 1805) : *Journal de Physique*, T. LX.

6° * Observations sur l'intensité et l'inclinaison des forces magnétiques faites en France, en Suisse, en Italie et en Allemagne avec M. Alexandre de Humboldt (8 septembre 1806) : *Mémoires de la Société d'Arcueil*, T. Ier.

7° * Essai pour déterminer les variations de température qu'éprouvent les gaz en changeant de densité, et Consi-

dérations sur leur capacité pour le calorique (15 septembre 1806) : *Mémoires de la Société d'Arcueil*, T. Ier.

8° ** Sur la vaporisation des corps (26 février 1807) : *Mémoires de la Société d'Arcueil*, T. Ier.

9° Mesure des phénomènes capillaires (1807) : *Journal de Physique*, T. LXV.

10 ** Mémoire sur la décomposition des sulfures par la chaleur (11 avril 1807) : *Mémoires de la Société d'Arcueil*, T. Ier.

11° ** Note sur la capacité des corps pour la saturation (12 juin 1807) : *Mémoires de la Société d'Arcueil*, T. Ier.

(Ses travaux en société de Thénard comprennent quinze mémoires.)

12° * Nouveau procédé pour obtenir le sodium et le potassium purs (7 mars 1808).

13° * Sur les précautions à prendre pour réussir dans la préparation des métaux alcalins (2 mai 1808).

14° * Phénomènes que présente le gaz ammoniac avec le métal de la potasse (16 mai 1808).

15° * Décomposition de l'acide boracique par le potassium; séparation du bore (20 juin 1808).

16° * Recomposition de l'acide boracique; histoire du bore (14 novembre 1808).

17° * Sur le rapport qui existe entre l'oxydation des métaux et leur capacité de saturation pour les acides (5 décembre 1808) : *Mémoires de la Société d'Arcueil*, T. II.

18° * Sur la combinaison des substances gazeuzes les unes avec les autres (1808) : *Mémoires de la Société d'Arcueil*, T. II.

19° * Recherches sur l'acide fluorique : tentatives pour en extraire le radical (9 janvier 1809).

20° * Action du potassium sur les sels terreux et alcalins et sur les sels et oxydes métalliques (23 janvier 1809).

21° * Propriétés comparatives du gaz acide muriatique oxygéné et de l'acide muriatique (27 février 1809).

22° * Sur la vapeur nitreuse et sur le gaz nitreux considéré comme moyen eudiométrique (1809) : *Mémoires de la Société d'Arcueil*, T. III.

23° * Recherches sur la production d'un amalgame par l'ammoniaque et les sels ammoniacaux au moyen de la pile voltaïque (18 septembre 1809) : *A de C.*, T. LXIII.

24° * Mémoire en réponse aux recherches analytiques de M. Davy sur la nature du soufre et du phosphore (18 septembre 1809).

25° * Méthode pour déterminer les proportions des principes qui constituent les substances végétales et animales, et application de cette méthode à un grand nombre de ces substances (15 janvier 1810).

> Ces quatorze mémoires, du n° 12 au n° 25, ont été publiés par leurs auteurs sous le titre de ***Recherches physico-chimiques***, 2 vol. in-8, Paris, chez Déterville, (1811.)

26° Gay-Lussac et Thénard : Observations sur trois mémoires de M. Davy (1810) : *A. de C.*, T. LXXV.

27° Observations sur l'acétate d'alumine (1810) : *A. de C.*, T. LXXIV.

28° * Mémoire sur la fermentation (3 décembre 1810) : *A. de C.*, T. LXXVI.

29° Sur l'action mutuelle des oxydes métalliques et des hydrosulfures alcalins (1811) : *A. de C.*, T. LXXVIII.

30° Note sur la précipitation de l'argent par le cuivre (1811) : *A. de C.*, T. LXXVIII.

31° ** Mémoires sur les oxydes de fer (3 novembre 1811) : *A. de C.*, T. LXXX.

32 ** Sur la précipitation des métaux par l'hydrogène sulfuré (3 novembre 1811) : *A. de C.*, T. LXXX.

33° * Note sur la densité des vapeurs de l'eau, de l'alcool, de l'éther sulfurique, et sur un appareil fort simple employé pour déterminer cette densité (25 novembre 1811) : *A. de C.*, T. LXXX.

34° * Mémoire sur la capacité des gaz pour le calorique (20 janvier 1812) : *A. de C.*, T. LXXXI.

35° Mémoire sur la déliquescence des corps (1812) : *A. de C.*, T. LXXXII.

36° Note sur la capacité des fluides élastiques pour le calorique (1812) : *A. de C.*, T. LXXXIII.

37° Mémoire sur les changements de couleur que produit la chaleur dans les corps colorés (1812) : *A. de C.*, T. LXXXIII.

38° Note sur les sulfures sulfurés, les muriates de mercure et les phosphores alcalins (1813) : *A. de C.*, T. LXXXV.

39° * Mémoire sur l'existence de l'alcool dans le vin (1er mars 1813) : *A. de C.*, T. LXXXVI, et *Mémoires d'Arcueil*, T. III.

40° ** De l'influence de la pression de l'air sur la cristallisation des sels (octobre 1813) : *Mémoires d'Arcueil*, T. III, et *A. de C.*, T. LXXXVII.

41 * Sur un nouvel acide formé avec la substance découverte par M. Courtois (6 décembre 1813) : *A. de C.*, T. LXXXVIII.

42° * Note sur la combinaison de l'iode avec l'oxygène (20 décembre 1813) : *A. de C.*, T. LXXXVIII.

43 * Mémoire sur l'iode (1er août 1814) : *A. de C.*, T. XCI.

44° * Recherches sur l'acide prussique (18 septembre 1815) : *A. de C.*, T. XCV.

45° Lettre de Gay-Lussac à M. Clément sur l'analyse de l'alcool et de l'éther sulfurique et sur les produits de la fermentation (1815) : *A. de C.*, T. XCVI.

46° Observations sur l'acide urique (1815) : *A. de C.*, T. XCVI.

47° Réclamation de Gay-Lussac sur la découverte de l'acide chlorique (1815) : *A. de C.*, T. XCV.

48° Observations sur l'oxydation de quelques métaux (1816) : *A. de C. et P.*, T. Ier.

49° Description d'un nouveau baromètre portatif (1816) : *A. de C. et P.*, T. Ier.

50° Observations sur les combinaisons formées par l'iode et le chlore (1816) : *A. de C. et P.*, T. Ier.

51° Sur les combinaisons de l'azote avec l'oxygène (1816) : *A. de C. et P.*, T. Ier.

52° Note sur la dilatation des liquides (1816) : *A. de C. et P.*, T. II.

53° Description d'un thermomètre propre à indiquer des *maxima* et des *minima* de température (1816) : *A. de C. et P.*, T. III.

54° Description d'un eudiomètre de Volta (1816) : *A. de C. et P.*, T. IV.

55° Notice sur H. V. Collet-Descotils (1816) : *A. de C. et P.*, T. IV.

56° Perfectionnement de la lampe à gaz inflammable et appareil pour se procurer instantanément du gaz hydrogène dans un laboratoire (1816) : *A. de C. et P.*, T. V.

57° * Mémoire sur les combinaisons du soufre avec les alcalis (15 décembre 1817) : *A. de C. et P.*, T. VI.

58° Note sur la salure de l'Océan Atlantique (1817) : *A. de C. et P.*, T. VI.

59° Supplément à la note sur la salure de la mer (1818) : *A. de C. et P.*, T. VII.

60° Note sur la fixité du degré d'ébullition des liquides (1818) : *A. de C. et P.*, T. VII.

61° Lettre de Gay-Lussac à M. A. de Humboldt sur la formation des nuages orageux (1818) : *A. de C. et P.*, T. VIII.

62° Gay-Lussac et Welter. — Sur un acide nouveau formé par le soufre et l'oxygène (1819) : *A. de C. et P.*, T. X.

63° Analyse de l'eau de la mer Morte (1819) : *A. de C. et P.*, T. XI.

64° Essai de l'eau du Jourdain (1819) : *A. de C. et P.*, T. XI.

65° Premier mémoire sur la dissolubilité des sels dans l'eau (1819) : *A. de P. et C.*, T. XI.

66° Gay-Lussac et Welter. — Observations sur l'essai des soudes et des sels de soude du commerce (1820) : *A. de P. et C.*, T. XIII.

67° Sur le calorique du vide (1820) : *A. de C. et P.*, T. XIII.

68° Analyse du sulfate de magnésie (1820) : *A. de C. et P.*, T. XIII.

69° Note sur les propriétés qu'ont les matières salines de rendre les tissus incombustibles (1821) : *A. de C. et P.*, T. XVIII.

70° Mémoire sur le froid produit par l'évaporation des liquides (1822) : *A. de C. et P.*, T. XXI.

71° Réflexions sur les volcans (1823) : *A. de P. et C.*, T. XXII.

72° * Gay-Lussac et Liébig. — Analyse du fulminate d'argent (1824) : *A. de C. et P.*, T. XXV.

73° Instruction sur l'essai du chlorure de chaux (1824) : *A. de C. et P.*, T. XXV.

74° Instruction sur les paratonnerres (1824) : *A. de C. et P.*, T. XXVI.

75° Observations sur quelques sulfures (1825) : *A. de C. et P.*, T. XXX.

76° Lettre de Gay-Lussac à M. Longchamp sur la théorie de la nitrification (1827) : *A. de C. et P.*, T. XXXIV.

77° Sur le carbonate noir de cuivre (1828) : *A. de C. et P.*, T. XXXVII.

78° Sur le pyrophore (1828) : *A. de C. et P.*, T. XXXIX.

79° Essai des potasses de commerce (1828) : *A. de C. et P.*, T. XXXIX.

80° Sur la liqueur fumante de Bogle (1829) : *A. de C. et P.*, T. XL.

81° Sur l'analyse du borax (1829) : *A. de C. et P.*, T. XL.

82° Sur la prise du plâtre (1825) : *A. de C. et P.*, T. XL.

83° Sur l'acide phosphorique (1829) : *A. de C. et P.*, T. XLI.

84° Sur le kermès (1829) : *A. de C. et P.*, T. XLII.

85° Sur l'absorption de l'oxygène par l'argent à une température élevée (1830) : *A. de C. et P.*, T. XLV.

86° Faits pour servir à l'histoire du bleu de Prusse (1831) : *A. de C. et P.*, T. XLVI.

87° * Sur l'acide oxalique (1831) : *A. de C. et P.*, T. XLVI.

88° Précipitation des composés dans un dissolvant où ils sont également solubles (1832) : *A. de C. et P.*, T. XLIX.

89° Sur l'ébullition de deux liquides mélangés sans aucune action l'un sur l'autre (1832) : *A. de C. et P.*, T. XLIX.

90° Sur le précipité pourpre de Cassius (1832) : *A. de C. et P.*, T. XLIX.

91° Description d'un thermomètre à air (1833) : *A. de C. et P.*, T. LIV.

92° Description d'un appareil pour le mélange des gaz avec les vapeurs (1833) : *A. de C. et P.*, T. LIV.

93° Description d'une lampe à souffler le verre (1833) : *A. de C. et P.*, T. LIV.

94° Observations sur l'essai des matières d'argent par la voie humide (1835) : *A. de C. et P.*, T. LVIII.

95° Nouvelle instruction sur le chloromètre (1835) : *A. de C. et P.*, T. LX.

96° Sur la décomposition du carbonate de chaux au moyen de la chaleur (1836) : *A. de C. et P.*, T. LXIII.

97° Séparation du gaz acide carbonique d'avec l'acide sulfureux et l'hydrogène sulfuré (1836) : *A. de C. et P.*, T. LXIII.

98° Nouvelle observation sur l'essai des matières d'argent par la voie humide (1836) : *A. de C. et P.*, T. LXIII.

99° Sur l'origine de la glace qu'on trouve au fond des rivières (1836) : *A. de C. et P.*, T. LXIII.

100° Observations sur la décomposition des sulfates métalliques par le carbone (1836) : *A. de C. et P.*, T. LXIII.

101° Nouvelle simplification de l'eudiomètre de Volta (1837) : *A. de C. et P.*, T. LXVI.

102° Moyen simple de faire servir un fourneau ordinaire de fourneau à moufle (1837) : *A. de C. et P.*, T. LXVI.

103° Observations sur un nouveau procédé de chauffage importé d'Angleterre (1838) : *A. de C. et P.*, T. LXVII.

104° Considérations sur les forces chimiques (1er mémoire), (1839) : *A. de C. et P.*, T. LXX.

105° Discussion de quelques observations de M. Pelouze sur les mêmes corps considérés à l'état amorphe et à l'état cristallin (1843) : *A. de C. et P.*, 3e série, T. VII.

106° Observations relatives aux recherches de M. Millon sur l'action réciproque de l'acide nitrique et des métaux (1843) : *A. de C. et P.*, 3e série, T. VII.

107° Observations critiques sur la théorie des phénomènes chimiques de la respiration (1844) : *A. de C. et P.*, 3e série, T. XI.

108° Sur la solubilité des fluides élastiques (1845) : *A. de C. et P.*, 3e série, T. XIII.

109° Remarques sur la théorie de M. Leplay touchant la réduction des oxydes métalliques par le charbon (1846) : *A. de C. et P.*, 3e série, T. XVII.

110° Essai de l'argent contenant du mercure (1846) : *A. de C. et P.*, 3e série, T. XVII.

111° Mémoire sur l'eau régale (1848) : *A. de C. et P.*, 3e série, T. XXIII.

L'ABBÉ TEXIER.

NOTICE BIOGRAPHIQUE

LUE A LA SÉANCE GÉNÉRALE DU 13 SEPTEMBRE 1859.

MESSIEURS,

La mort de M. l'abbé Texier a fait un grand vide dans cette réunion, qu'il avait préparée, et où il devait remplir les fonctions de secrétaire général pour la section d'archéologie. On a voulu que son souvenir du moins fût présent au Congrès, ainsi que ses idées, et je me suis associé avec empressement à cette bonne pensée, en acceptant le pieux devoir de retracer devant vous la vie et les travaux de l'éminent collègue que nous avons perdu.

Plusieurs d'entre vous, Messieurs, connaissaient mieux que moi l'abbé Texier. J'ai eu trop rarement l'occasion de le rencontrer soit à Limoges, soit à Paris,

et c'est à peine si je pourrais me dire son ami sans la vive et constante sympathie qui nous unissait, malgré les distances et la diversité de nos vies; mais les parents et les amis de jeunesse de M. Texier ont bien voulu me mettre à même, par les renseignements qu'ils m'ont fournis, de m'acquitter moins incomplètement de la tâche que vous m'avez confiée.

Jacques-Rémy-Antoine Texier naquit à Limoges le 17 janvier 1813. Il commença ses classes au petit séminaire, et les acheva au lycée comme externe. Ses parents, sans être riches, purent ainsi suffire seuls aux frais de son éducation et de celle de ses frères, dont l'un entra dans le commerce, l'autre dans l'armée, où il est officier supérieur. Pour lui, sa gravité précoce au milieu de la dissipation si naturelle aux écoliers, son air de modestie et sa fervente piété le vouaient d'avance à l'état ecclésiastique. A la fin de 1831, Antoine Texier quitta le collége pour le séminaire, où il fit avec distinction ses études théologiques. Il en sortit en 1834, et, en attendant l'âge du sacerdoce, il voulut bien consacrer son temps à une éducation privée. C'est ainsi qu'il fut amené chez M. le comte de Sainte-Fortunade, non loin de Tulle. Là il habitait, nous dit-on, un château gothique dont la bibliothèque poudreuse renfermait les vieux chroniqueurs : Villehardouin et Joinville, Froissard et Philippe de Comines; il avait dans son voisinage Obasine, avec ses cloîtres en ruine, son imposante église romane et ce splendide tombeau de saint Étienne, un des chefs-d'œuvre de la sculpture du moyen âge. Sous ces influences se produisit naturellement le penchant de l'abbé Texier pour l'archéologie; car, si les circons-

tances de temps et de lieu ne créent point les aptitudes ni les mystérieuses inclinations de l'esprit et du cœur, elles les révèlent, et leur ouvrent la voie.

Bientôt l'abbé Texier, rappelé à Limoges par son évêque, abordait, à la faveur d'une dispense d'âge, les saintes fatigues du ministère, et devenait vicaire du Vigen. Ici encore les circonstances servirent merveilleusement ses goûts d'étude, et déterminèrent sa vocation aux travaux archéologiques. Il se trouva ainsi attaché au service de l'église autrefois fameuse de Solignac, tombée au rang de succursale. Sauver, s'il était possible, de l'abandon et de la ruine l'antique abbaye de saint Éloi, telle fut la mission qui s'offrit et s'imposa en quelque sorte à l'abbé Texier. M. le comte de Montalembert fut son premier confident, et il encouragea chaudement le jeune vicaire à persévérer dans son généreux dessein. Loin d'estimer que le goût de l'archéologie fût un défaut ou un danger chez un prêtre, l'illustre défenseur de l'Église se disait, à cette occasion, « heureux de voir le clergé entrer peu à peu dans l'intelligence et l'amour de l'art que ses prédécesseurs ont fondé ».

M. de Montalembert savait, en effet, par expérience, que, sans rien négliger des sérieux devoirs de la vie, les hommes les plus occupés dans la politique, comme il l'était lui-même, ou dans toute autre carrière libérale, peuvent encore consacrer une part de leur temps aux travaux historiques, en y trouvant un vrai délassement, mais grâce auquel l'esprit s'élève et le talent se mûrit. — Il savait que ces recherches scientifiques, quand elles se portent sur l'archéologie chrétienne, sont particulièrement saines et édifiantes

pour les prêtres, dont elles raffermissent la vocation et retrempent le courage, en leur mettant sans cesse sous les yeux l'âge héroïque du christianisme.

Peu de temps après, sur la proposition de MM. de Montalembert et Didron, accueillie à l'unanimité, l'abbé Texier fut nommé correspondant du Comité des arts et monuments. Les bulletins publiés par l'ordre de M. le ministre de l'instruction publique prouvent, dès les premières pages, qu'il prit une part active et distinguée aux enquêtes ouvertes par ce Comité sur nos monuments de toutes sortes. Il lui soumit notamment un important mémoire sur le *Bon-Mariage*. Peu d'entre vous, Messieurs, ignorent aujourd'hui ce que c'est que ce touchant et curieux monument. Alors, en 1839, tout le monde le croyait détruit, et plusieurs savants en avaient publiquement déploré la perte. L'abbé Texier retrouva, dans les vastes bâtiments de l'ancienne abbaye de Saint-Martin, convertie en un pensionnat de demoiselles, deux statues du plus beau travail, couchées sur la même dalle. Au geste des figures, dont l'une, qui est incontestablement une femme, se présente de profil par extraordinaire, et semble vraiment se reculer sur sa couche mortuaire pour faire place à l'autre; à la nature du monument, car l'honneur des statues tumulaires était rarement accordé à de simples particuliers, et celles de l'abbaye Saint-Martin n'offrent aucun insigne de dignités séculières ni ecclésiastiques : à ces indices, M. l'abbé Texier reconnut et fit reconnaître à tous le *Bon-Mariage*.

Effectivement, d'après la légende, deux jeunes époux se rendaient à Saint-Jacques de Compostelle.

La femme tomba malade à Limoges, et y mourut. Privé de sa compagne, le mari n'en continua pas moins sa course solitaire, et, après l'accomplissement de son vœu, il revint mourir de douleur au lieu où il l'avait perdue. Lorsqu'on voulut l'inhumer dans la tombe de celle qui lui avait été unie dans la vie, elle se *retourna* comme pour lui faire place.

Le fait, dont la date précise n'est pas bien connue, fut consacré par un monument vers la fin du XIIIe siècle, et, comme on l'honora par la suite d'une sorte de culte populaire, dans la reconstruction de l'abbaye, qui eut lieu en 1650, les moines prirent soin de transporter les ossements et le tombeau des deux époux sous une arcade creusée à l'entrée de la nouvelle église, et on y grava une longue inscription en vers, copiée, en 1777, par l'abbé Nadaud.

A l'époque néfaste où l'abbaye de Saint-Martin devint une propriété nationale, la pierre du *Bon-Mariage,* renversée et retournée, servit à couvrir le regard d'un aquéduc. Dégagée par hasard, elle était vouée à l'obscurité et à une prompte destruction : la science sagace de l'abbé Texier rendit au monument une partie de son ancienne célébrité. La communication adressée au comité des arts obtint un grand succès, puisqu'on y vit, disait M. de Montalembert, une véritable résurrection Elle devint ensuite l'objet d'une brochure tirée à peu d'exemplaires, et fut enfin reproduite presque intégralement, avec le dessin qui l'accompagnait, par un recueil populaire, *le Magasin pittoresque*

Je me suis étendu plus qu'il ne fallait peut-être sur cette première production de l'abbé Texier, moins

considérable, mais non moins intéressante que celles qui l'ont suivie. C'est qu'elle me fournit l'occasion de rappeler à la Société Archéologique du Limousin qu'un des projets favoris de notre savant collègue attend encore sa réalisation. — L'abbé Texier demandait que le *Bon-Mariage* fût transporté dans la cathédrale de Limoges, où il est digne à tant de titres d'obtenir un asile. — Faisons en sorte, Messieurs, que ce souhait s'accomplisse prochainement, et nous rendrons ainsi un pieux hommage au confrère dont nous regrettons la mort prématurée.

Mais il ne faut pas, malgré l'auditoire qui m'écoute, qu'en M. Texier le savant me fasse oublier le prêtre. Notre collègue avait été pourvu de la cure d'Auriac, pauvre paroisse rurale qu'il habita cinq ans, et où il a laissé les meilleurs souvenirs. On rapporte que, pour se mettre à la portée des bons paysans qui assistaient régulièrement à ses sermons sans les comprendre, il ne dédaigna pas de prêcher en patois, langue informe et grossière, mais la seule qui soit connue des agriculteurs du Limousin. L'abbé Texier n'est pas le seul ecclésiastique qui ait essayé de cette innovation ; mais, de la part d'un homme déjà très-lettré, que charmaient toutes les délicatesses du style, elle témoigne d'un grand amour du bien et d'une réelle abnégation.

Dès les premiers temps de son séjour à Auriac, l'abbé Texier avait fait paraître, dans le sixième volume du *Bulletin monumental*, dirigé par M. de Caumont, une courte notice sur les émaux. Ce travail, successivement accru, fut le germe de l'*Essai sur les émailleurs et les argentiers de Limoges*. Mis d'abord en

lecture à la Société des Antiquaires de l'Ouest, il parut, en 1843, concurremment avec l'intéressant mémoire de M. Maurice Ardant sur les émailleurs.

Les deux ouvrages, tout à fait indépendants l'un de l'autre, s'accordaient à réclamer la prompte création d'un musée destiné à conserver au Limousin quelques échantillons de ces *œuvres* de Limoges que toutes les collections d'objets d'art, publiques et privées, se disputent avec furie. Heureusement, Messieurs, ce double vœu fut accueilli. — Mais revenons à l'ouvrage de M. Texier. C'est le premier livre, digne de ce nom par son étendue, qui ait été consacré à une branche importante de l'art français. Les émaux limousins y étaient pour la première fois étudiés méthodiquement, et classés par genres et par époques. Les trois âges de la peinture en émail, celui des simples inscrustations plus ou moins byzantines, jusqu'à la fin du XIIIe siècle et un peu au-delà, ceux de la peinture d'apprêt en émail, XIVe et XVe siècles, et de la peinture en émail sur émail cru, depuis la fin du XVe siècle jusqu'au XVIIIe, furent désormais distingués nettement par tous les antiquaires. Le livre de M. Texier fit autorité sur la matière, on peut le dire. Il fut cité partout avec éloges, et servit de point de départ à la plupart des ouvrages publiés depuis sur le même sujet.

Entre la peinture en émail et la peinture sur verre il existe de frappantes analogies et une similitude presque continuelle de méthode et de procédés. Pendant la première période, des deux côtés, ce sont des mosaïques en matières vitreuses, fixées entre des filets de métal, mais à froid pour les verrières, et par

la fusion pour les émaux. — Plus tard, au XIVe siècle, c'est au moment où l'émail était étendu par le pinceau sur toute la surface du cuivre que les vitraux présentent aussi de véritables tableaux peints superficiellement sur le verre. Indiqué déjà dans la notice du Bulletin monumental, ce curieux parallélisme fut développé soigneusement dans le livre de M. Texier. Mais, dans l'intervalle, M. du Sommerard, adoptant les remarques de M. Texier, avait proposé d'en conclure que la peinture sur verre était née en Limousin de la peinture en émail. L'abbé Texier abonda dans ce système, et dans la suite il lui consacra tout un autre ouvrage, publié en 1847. Mais ici notre ami, guide si sûr d'ordinaire, nous égarerait par excès de patriotisme. Nous n'avons pas mandat de le louer quand même et toujours. Permettez-moi donc, Messieurs, de rejeter en votre nom une prétention si flatteuse pour notre amour-propre provincial, mais qui paraît vraiment trop mal fondée dans l'état actuel des connaissances archéologiques. — Les premiers vitraux de couleur apparaissent au VIe siècle en Auvergne. Or, si les émaux d'*ornement*, plus anciens que les autres, sont antérieurs au IIIe siècle, nous savons en même temps qu'ils sont d'origine barbare, et non romaine ou gauloise. Rien n'indique qu'ils aient été particulièrement cultivés à Limoges. De même les premières verrières à personnages dont on parle se trouvent en Bourgogne ou en Champagne vers le commencement du Xe siècle, et, à cette date, il n'est nullement certain qu'on fît à Limoges des émaux *historiés*, et surtout qu'on n'en fît pas ailleurs.

Le principal mérite de l'*Histoire de la peinture sur verre en Limousin* sera d'avoir donné une excellente et complète statistique des vitraux de trois départements. Les verrières incolores que M. Texier a découvertes dans les abbayes cisterciennes de Bonlieu et d'Obasine sont des plus anciennes que l'on connaisse, et, grâce aux dessins qu'il en a publiés, nos ateliers contemporains les imitent déjà.

Pendant les annnées 1843 et 1844, M. l'abbé Texier, transféré à Saint-Bonnet-la-Marche près de Bellac, continua à montrer que chez le savant il y avait toutes les qualités qui font le bon curé de campagne. Un incident de sa vie privée à cette époque mérite d'être signalé. Parmi les paroissiens de Saint-Bonnet se trouvait M. le comte de Montbron. Entre le châtelain et le curé il s'établit promptement des relations intimes, qui s'étendirent bientôt à toute la famille de Montbron, et qui n'ont jamais été altérées ni refroidies. Les causeries furent d'abord scientifiques. M. de Montbron, vous le savez, Messieurs, était un homme très-distingué à beaucoup de titres, très-versé dans les arts, mais admirateur exclusif de l'antiquité païenne, et ses croyances religieuses s'en ressentaient. M. Texier soutenait contre lui, dans d'incessantes conversations, la cause de la civilisation chrétienne, même au point de vue de l'art et des lettres. En vous racontant depuis avec tant de charme et de talent, dans une des séances de la Société Archéologique de Limoges, la vie si agitée et si studieuse de M. de Montbron, il ne vous a point dit, — sa modestie le lui défendait, — quel succès il obtint dans ces controverses, que l'esprit doux et

fin du jeune curé rendait agréables au solitaire de Montagrier. Les amis de M. Texier peuvent affirmer aujourd'hui qu'il parvenait peu à peu à faire partager à son noble interlocuteur ses préférences déclarées pour tout ce qui tenait au moyen âge.

Il n'est pas sans danger pour la foi de reconnaître qu'en toutes choses la décadence a coïncidé avec l'avènement du christianisme, et qu'il n'y a de *renaissance*, c'est le mot consacré, qu'au XVI[e] siècle, après un retour complet aux types grecs et romains. Aussi, Messieurs, serions-nous de ceux qui pensent que l'archéologie de l'abbé Texier contribua à rendre si édifiants les derniers moments de M. de Montbron. L'influence des doctrines artistiques sur les doctrines religieuses, influence bien naturelle après tout, est rarement aussi directe. Cette fois elle fut, dit-on, évidente.

En 1844, M[gr] Buissas devint évêque de Limoges. Sans s'occuper lui-même d'archéologie, il aimait qu'on s'en occupât. Il crut pouvoir utiliser les connaissances artistiques de l'abbé Texier, et l'appela dans la ville épiscopale pour organiser la *maîtrise*, nommée plus tard école de Saint-Martial. C'est notre confrère qui a assumé la charge de ses laborieux débuts. Avec des ressources tout à fait insuffisantes, et qui eussent découragé un autre homme moins ami de cette œuvre, il lui a fallu créer le matériel de l'établissement, former le noyau des élèves sans aucune bourse à sa disposition, et retrouver la vraie tradition du chant ecclésiastique. Il a su vaincre toutes ces difficultés, et la maîtrise, tout en conservant son caractère primitif, a pu prendre des développements inattendus.

En 1847, M. Texier, revêtu depuis deux ans du titre de chanoine honoraire, fut désigné par son évêque pour remplir les fonctions de directeur du petit séminaire du Dorat. Il les accepta à contre-cœur, après toutes les résistances possibles, et sur l'ordre impérieux de Mgr Buissas. Il y a trois petits séminaires dans le diocèse de Limoges : celui du Dorat, tout au moins, était dans une situation peu prospère. Aux embarras nombreux, aux constantes préoccupations qui assiégent tout directeur d'un établissement d'instruction publique, devaient s'ajouter infailliblement des difficultés financières, car la maison du Dorat était dès lors grevée d'une dette de 60,000 fr. Dans cette situation, c'était au supérieur à mettre son budget en équilibre, et à se procurer de l'argent comme il pourrait par son crédit personnel, sauf à solliciter ensuite les secours incertains de l'évêché. La place était donc peu enviable, et d'autres auraient hésité, comme M. Texier, à la prendre. Néanmoins, malgré la révolution redoutable de 1848 et les mauvaises années qui la suivirent, il s'attacha de plus en plus à la maison du Dorat par le bien qu'il y faisait et par celui qu'il espérait y faire.

Il n'est pas de notre compétence d'examiner en détail comment l'abbé Texier gouverna le séminaire du Dorat, et quelle part il prit à l'enseignement par ses conférences religieuses. Attachons-nous seulement dans son administration à ce qui intéresse l'archéologie.

Quelques prélats, parmi lesquels il faut citer en première ligne S. Em. le cardinal archevêque de Bordeaux, n'avaient pas dédaigné d'écrire eux-mêmes

sur les antiquités chrétiennes. D'autres, en plus grand nombre, avaient organisé dans leurs grands séminaires un enseignement régulier de l'archéologie. Les prêtres, en effet, sont les gardiens naturels de leurs églises. Quand elles sont abandonnées à des actes de vandalisme, c'est presque toujours que les curés les ont commis, ou qu'ils les ont laissé commettre, pouvant les empêcher. Il est donc utile que tous les membres du clergé apprennent de bonne heure à distinguer le bien du mal en matière d'art. M. Texier fit un pas de plus dans la même voie. A l'exemple de M. l'abbé Canéto, supérieur du petit séminaire d'Auch, il crut pouvoir donner les premières notions de sa chère archéologie à des jeunes gens parmi lesquels devait se recruter le clergé, et qui tous avaient intérêt à s'instruire le plus possible, n'importe par quels procédés. Ces leçons supplémentaires ne pouvaient avoir d'inconvénients aux yeux de M. Texier, puisqu'il les faisait aux heures de récréation, et seulement pour les élèves des classes supérieures qui l'avaient demandé. Dès lors elles avaient pour lui l'avantage de faire aimer la religion et la France par leurs œuvres artistiques, en donnant, pour ainsi dire, un corps à l'histoire.

On a conservé les programmes de ces leçons familières d'archéologie. Par l'ordre, par la méthode, par l'intérêt des sujets et l'enchaînement des idées, ils seraient dignes d'être adoptés pour des chaires plus autorisées et plus retentissantes.

Indépendamment des dessins et des gravures dont l'abbé Texier se servait pour rendre son enseignement archéologique plus clair et plus amusant, les élèves

du Dorat avaient constamment sous les yeux un des types les plus parfaits, le plus parfait peut-être, de l'architecture romane du Limousin, l'ancienne collégiale de Saint-Israël. A l'imitation des albums de Juilly, de La Sauve et de Sorèze, on en fit le sujet d'une charmante publication, gravée par M. Gaucherel, et destinée à conserver dans de jeunes intelligences des souvenirs trop tôt et trop vite effacés. Les *Annales archéologiques* ont reproduit, tome XII, deux de ces gravures, avec quelques pages intéressantes où M. Texier décrit l'église du Dorat, et expose le plan d'une histoire complète de son séminaire, qu'il projetait alors.

En 1850, les évêques de la province de Bourges avaient été convoqués en concile à Clermont par leur métropolitain. L'abbé Texier eut l'honneur d'y accompagner Mgr Buissas en qualité de théologien. Son instruction solide, la facilité bien connue avec laquelle il écrivait et parlait, le désignaient d'avance pour cette mission. Nommé secrétaire de la deuxième congrégation, chargée de préparer les décrets sur le dogme et sur les études ecclésiastiques, il dut rédiger et lire en séance générale un rapport étendu sur les erreurs de notre temps. « Ce fut un jour de triomphe pour lui et de gloire pour le diocèse », a dit un de ses collègues au concile.

Les hommes les plus versés dans la langue de l'Église admirèrent la précision et la pureté de son style. Tous les évêques lui témoignèrent en particulier leur satisfaction, et, le lendemain, une légère indisposition l'ayant retenu dans sa cellule, le vénérable cardinal de Bourges voulut venir l'y visiter.

C'est en 1851 que M. Texier publia son *Manuel d'épigraphie*, suivi du *Recueil des inscriptions du Limousin*. Il parut d'abord, comme le *Traité sur les émailleurs*, dans les mémoires de la Société des Antiquaires de l'Ouest, et fut ensuite tiré à part sous la forme d'un grand in-8 de 400 pages et de 28 planches lithographiées ou gravées. Ce n'était pas seulement, comme son titre pourrait le faire supposer, un *manuel* destiné à vulgariser des règles déjà établies et acceptées. Les bénédictins, en créant la science paléographique, avaient dû adopter des classifications diverses comme l'origine géographique de leurs manuscrits, variées comme les formes capricieuses mises en usage par les scribes de tous les âges et de tous les pays. M. Texier considère que, pour les inscriptions monumentales, la dureté de la pierre ou du marbre, ainsi que la nature de l'instrument qui trace les lettres, commandaient dans leur forme une simplicité relative. Il propose, en conséquence, de ramener à quatre divisions principales tous les genres d'écriture lapidaire qui ont eu cours en France depuis les conquêtes de Jules-César jusqu'à nos jours : le romain, jusqu'au VII[e] siècle et depuis la renaissance; le roman, jusqu'à la fin de XII[e] siècle; le gothique arrondi, de 1200 à 1360, et le gothique carré, de cette dernière date à 1540.

Comme *Recueil des inscriptions du Limousin*, le livre de M Texier a le mérite d'avoir devancé les ouvrages analogues que le Gouvernement a résolu depuis de consacrer à toutes les inscriptions romaines et à toutes les inscriptions gothiques qui existent en France. Il est permis de douter que ces grandes

publications, produit d'un travail collectif, inégal comme le zèle des divers correspondants du ministère, soient aussi complètes, aussi exactes et aussi riches en notes explicatives que celle de l'abbé Texier : elles ne sauraient l'être davantage. L'auteur n'oublie et ne néglige rien. Il donne à la fois les inscriptions existantes, et souvent en *fac-simile* pour les plus importantes; celles que des ouvrages imprimés ont reproduites; enfin celles dont des manuscrits seuls ont conservé le souvenir. Il arrive ainsi à un total de près de trois cents inscriptions pour une seule province, composée, il est vrai, de trois départements. Nous avons parlé de la richesse des notes. Disons, pour en donner idée, que, à propos d'une châsse émaillée de Grandmont, faite par le frère Réginald, et contenant des reliques données par un archevèque de Cologne et un abbé de Siburg, M. Texier publie pour la première fois le curieux voyage en Allemagne de quelques moines limousins en 1181. On a remarqué, au-delà du Rhin, ce récit naïf et touchant, où respire la foi la plus vive au culte des reliques et aux échanges de prières entre les monastères. On serait même tenté d'en tirer de graves conséquences sur l'origine des émaux de Limoges; mais évitons les digressions : nous avons assez à faire de résumer les travaux de l'abbé Texier sans nous occuper de ceux de ses émules.

L'art des émailleurs touche par plusieurs côtés à celui des orfèvres, et ne saurait être étudié isolément. Aussi M. Texier, dans son *Essai sur les émaux limousins*, avait-il déjà fait une part aux simples argentiers. Cette part, successivement grossie avec le temps, est devenue un *Dictionnaire* complet de

l'orfèvrerie religieuse. Dans ce vaste cadre, l'auteur a réuni aux plus savantes considérations sur le passé et l'avenir de l'orfèvrerie la description particulière d'une foule d'objets d'art. Tantôt il expose la *théorie* des anciens argentiers, et analyse, entre autres documents, l'étonnante encyclopédie artistique de Théophile, dont il fixe la date et la provenance; tantôt il raconte, sur la foi des chroniqueurs, les merveilles réalisées par saint Éloi, par Tutilo, par ces artistes des premiers siècles dont la renommée surpasse encore toutes les autres, quoique leurs chefs-d'œuvre soient perdus sans exception. Puis, pour joindre l'exemple au précepte, il fait connaître, par son texte et par ses dessins, non pas tout ce qui reste d'anciens vases sacrés ou de reliquaires, — l'inventaire n'en est pas fini, surtout en Allemagne, — mais tout ce qu'il connaît lui-même. Aussi, Messieurs, le Limousin tient-il dans le *Dictionnaire d'orfèvrerie* une grande place, qu'il mérite à beaucoup d'égards. Le diocèse de Limoges n'a plus de *trésors* comparables à ceux dont s'énorgueillissent, dans la Germanie, Aix-la-Chapelle, Essen, Hildesheim et Hanovre; mais le trésor de Grandmont n'est pas détruit, il est seulement dispersé. L'abbé Texier l'a reconstitué avec une persévérance admirable, en recherchant dans les plus humbles paroisses tous les reliquaires cités et décrits dans la répartition officielle des dépouilles de l'abbaye, qui suivit, en 1789 et 1790, sa honteuse suppression, opérée, vous le savez, en pleine monarchie, pour enrichir encore le riche évêché de Limoges. A ce premier fonds, déjà considérable, M. Texier a ajouté les œuvres d'ancienne orfèvrerie

que d'autres églises limousines possédaient en certain nombre, et surtout celles qui se révèlent dans les Ostensions pour les pèlerins qui, à l'exemple de M. Texier, prennent note du reliquaire après avoir vénéré la relique.

En appelant ainsi l'attention sur les productions des vieux orfèvres limousins, l'abbé Texier avait le double but de glorifier le passé et d'influencer l'avenir. Aucun des habitants de Limoges n'ignore, Messieurs, comment il s'efforçait en toute occasion de faire servir l'exemple des émailleurs à développer chez les peintres sur porcelaine, qui leur ont succédé, la pureté du goût et l'esprit artistique. Il espérait de même que, par la connaissance approfondie de l'orfèvrerie ancienne, l'orfèvrerie religieuse contemporaine se régénèrerait, sinon dans les provinces, du moins à Paris, où elle paraît définitivement concentrée. Tout porte à croire que cette espérance ne sera pas trompée; et déjà on pourrait citer telles pièces d'orfèvrerie, à jamais enfouies dans les sacristies des Billanges et de Saint-Sulpice-les-Feuilles, dont les artistes parisiens s'inspirent ouvertement.

Cette tendance de l'abbé Texier au prosélytisme artistique est surtout visible dans les mémoires qu'il publiait dans les *Annales archéologiques*, dirigées par M. Didron : de 1846 à 1857, il n'a pas donné à ce recueil, plus connu, je crois, dans certaines villes d'Allemagne ou d'Angleterre qu'il ne l'est à Limoges, moins de dix-sept articles, aussi remarquables par la forme que par le fond. Tout ce qui, dans les monuments de sa province natale, intéresse le plus l'histoire générale de l'art, M. Texier le choisit avec une rare

sagacité, et le passe en revue dans les *Annales archéologiques*. C'est ainsi que, pour réhabiliter la sculpture du XIIIe siècle, entreprise difficile certes, mais qui ne sera pas abandonnée, il publia les admirables bas-reliefs du tombeau, ou, pour mieux dire, de la châsse en pierre d'Obasine, aussi parfaits peut-être pour les draperies que les frises grecques le sont pour le nu, aussi largement, aussi simplement composés, avec un autre genre de beauté, plus grêle, mais plus chaste et plus intelligente.

Ailleurs M. Texier, aidé de son habile et dévoué collaborateur M. Gaucherel, met les cavaliers de l'Apocalypse, tels qu'ils sont sculptés au tombeau de Jean de Langheac, en regard du même sujet interprété par les gravures d'Albert Durer, par les fresques de Cornélius, et il fait ressortir toute la supériorité du bas-relief limousin, si chrétien encore par l'esprit, malgré sa date de 1541.

Mais ce serait abuser de vos moments que de vous énumérer tous les services rendus par l'abbé Texier à l'archéologie, tant dans les *Annales archéologiques* ou dans les *Bulletins du Comité des arts* et de la *Société pour l'étude et la conservation des monuments,* que dans d'autres publications qui vous sont mieux connues, et notamment dans les Mémoires de la Société Archéologique de Limoges. Mentionnons cependant la réédition du *Traité* de Jean Bandel, chanoine de Limoges, sur la dévotion à saint Martial. M. Texier a doublé la longueur de cet opuscule, très-intéressant par lui-même, avec des notes excellentes, où se fait remarquer une restitution complète de l'abbaye de Saint-Martial, si malheureusement détruite dans

la révolution. C'est le dernier ouvrage qu'ait publié M. Texier. Le temps lui a manqué pour ceux qu'il projetait encore, tels qu'une Histoire générale du diocèse de Limoges, et un grand Traité sur le symbolisme dans l'art chrétien, auquel il travaillait dès le temps de sa jeunesse.

Achevons la biographie de l'abbé Texier. — En 1857, Mgr Desprez, aujourd'hui archevêque de Toulouse, fut transféré de l'évêché de La Réunion à celui de Limoges. L'année suivante, après la brillante exposition où M. Texier avait été appelé à remplir, conjointement avec M. l'abbé Arbellot et M. Maurice Ardant, le rôle de commissaire et de juge pour les beaux-arts qui lui convenait si bien, le nouveau prélat jugea, dans sa sollicitude épiscopale, qu'un autre supérieur, moins préoccupé de science spéculative, pourrait rendre plus de services au Dorat. Au moment de la rentrée des classes, l'abbé Texier fut donc relevé de ses fonctions, au grand regret de la ville entière, et pourvu d'une pension de 1,200 fr. en attendant qu'une position convenable se présentât pour lui. Il était alors tout à fait sans fortune, car son modique patrimoine avait été employé à acheter et à publier des livres, sans parler des actes de libéralité qu'il ne s'est jamais interdits, même lorsque son traitement de curé d'Auriac lui donnait à peine de quoi vivre.

L'abbé Texier n'était pas de ces hommes qui se laissent abattre par la disgrâce. Malgré l'amertume de sa situation nouvelle, malgré l'état de sa santé depuis long-temps altérée, il n'était ni las ni découragé. Dominé par une passion généreuse, fortifié par la

conviction qu'il servait utilement une grande et bonne cause, il n'avait jamais travaillé en vue des récompenses; — et d'ailleurs la plus précieuse de toutes pour un esprit élevé comme le sien lui avait été largement accordée, puisque ses écrits étaient lus et appréciés partout où l'art chrétien et les sciences historiques comptent des représentants. — Il se remit à l'œuvre avec une ardeur admirable.

Un curé de Teyjac, paroisse ignorée de l'ancien diocèse de Limoges, qui appartient maintenant au département de la Dordogne, l'abbé Nadaud, avait laissé un Pouillé ou statistique religieuse du diocèse, énorme manuscrit in-f°, mal digéré et d'un mauvais style, mais vraiment précieux pour notre histoire ecclésiastique. C'est le fruit d'un travail de bénédictin, c'est-à-dire prodigieusement désintéressé et patient; c'est le produit d'immenses recherches faites dans des archives que la révolution devait bientôt disperser ou détruire. M. Texier entreprit de publier cet ouvrage en complétant toutes ses lacunes historiques et archéologiques, et en lui donnant la forme d'un dictionnaire alphabétique, employée souvent de nos jours, ce qui en facilitait la lecture, et permettait d'y intercaler des résumés partiels d'un grand secours.

Aussitôt que ce plan vous a été exposé, Messieurs, vous l'avez adopté avec enthousiasme, et, sans avoir de fonds disponibles, la Société Archéologique du Limousin a voté l'impression immédiate du Pouillé de Nadaud. Déjà les premières feuilles ont été tirées, et l'article *Agriculture*, qui inaugure la collaboration de M. Texier, montre combien son œuvre sera difficile à continuer. Ces quelques pages, les dernières, hélas!

qui soient sorties de sa plume, disent éloquemment quel rôle capital les ordres religieux peuvent revendiquer dans le renouvellement de l'agriculture au moyen âge. M. Texier seul pouvait animer et rehausser ainsi le Pouillé de Nadaud; lui seul aussi peut-être pouvait s'y reconnaître, et décider ce qu'il fallait ajouter d'une part et élaguer de l'autre. Espérons néanmoins, Messieurs, qu'il se trouvera parmi vous quelque érudit assez dévoué pour accepter sa succession.

Nous sommes arrivés, Messieurs, au terme de cette vie si pure et si bien remplie. L'abbé Texier ne s'était pas contenté de travailler de tout son pouvoir à l'étude et à la conservation des monuments. Pour contribuer plus directement à faire revivre l'art du moyen âge, il s'était souvenu que, à cette époque mémorable, le clergé trouvait dans son sein des architectes pour bâtir ses églises, des peintres, des sculpteurs et des orfèvres pour les décorer. Seul il avait appris à dessiner, seul il s'était rendu capable de devenir l'architecte officieux de plusieurs monuments sacrés. Déjà il avait élevé à Villefavard une église noble et simple dans le style du XIII[e] siècle, et à Chauffailles une charmante chapelle. L'abbé Coussedière, un de ses vieux amis et de ses admirateurs, l'invita à venir présider sur les lieux, à Bourganeuf, à la reconstruction d'une chapelle de pèlerinage, célèbre sous le vocable de *Notre-Dame-du-Puy*. Il accourut plein de zèle ; mais à peine avait-il pris la direction de ces importants travaux qu'une fièvre cérébrale, éclatant tout à coup, vint s'ajouter à ses autres maux, et fit de rapides progrès. Quand un

arrêt de mort fut prononcé sur lui, il le reçut avec une entière résignation, et ne témoigna même aucun regret de laisser inachevés tant d'ouvrages qu'il aimait. Il édifia les assistants par son courage, par ses pieuses exhortations, par les souvenirs qu'il léguait tour à tour à ses parents et à ses amis. Sa foi, comme sa raison, ne chancela jamais jusqu'à sa mort.

Ainsi mourut, le 29 mai, à l'âge de quarante-six ans, ce simple prêtre, qui faisait honneur au clergé de France; ainsi nous fut enlevé, Messieurs, ce confrère modeste et bon, qui, dans le monde irritable des antiquaires, n'a jamais perdu un ami. Il n'a qu'une croix de bois pour monument funéraire; mais, quand la chapelle qu'il construisait à Bourganeuf sera terminée, son corps doit y être transporté. Comme ces artistes du moyen âge dont il recherchait avec amour les humbles épitaphes, il reposera au milieu du monument qu'il a créé!

F. DE VERNEILH.

MÉMOIRES.

MÉMOIRES DE LA PREMIÈRE SECTION.

NOTE

SUR

LES MARNIÈRES DE LATHUS,

PAR M. DE CAUMONT.

Les rivages jurassiques ont toujours pour le géologue un intérêt particulier, et j'ai, plus d'une fois, exploré avec plaisir et empressement les contrées où les formations littorales se développent et se suivent, soit qu'elles reposent sur les granites et les phillades, soit que d'importants dépôts de grès bigarré et de

marnes irisées les séparent des roches primitives ou intermédiaires.

Quelques jours avant mon arrivée à Limoges, j'explorais l'est de la France, et je voyais la succession des couches depuis les lias de la Meurthe, les marnes irisées et le moschelkolk, jusqu'aux grès rouges et aux gneiss du massif central des Vosges ; quelques mois auparavant, j'avais observé le massif granitique de la Forêt-Noire. J'étais descendu sur les terrains postérieurs en traversant les grès bigarrés, les roches de moschelkolk, jusqu'aux lias ou aux terrains oolitiques inférieurs de Stuttgard : je désirais donc profiter de quelques jours de liberté avant le Congrès pour visiter les bords de la mer jurassique entre Le Dorat et Montmorillon, et, si le temps le permettait, quelques autres points de cet ancien rivage. Un intérêt agricole se joignait à l'intérêt géologique pour me déterminer à faire cette rapide excursion : je savais que, depuis quelques années, l'agriculture a enfin utilisé, dans une certaine mesure, ces précieux dépôts calcaires pour le chaulage des terres, des terres à base granitique surtout, et je ne doutais pas qu'elle n'en eût obtenu des résultats considérables, que j'étais désireux de constater sur place.

Je suis donc parti de Limoges pour Bellac et Le Dorat : j'ai vu, dans ce trajet, la formation granitique et les différentes variétés qu'elle présente ; puis je me suis rendu à la limite des *terrains secondaires*, qui, en prolongeant la ligne que j'avais parcourue depuis Limoges, se trouve à *Lathus*, dans le département de la Vienne, à peu près à moitié chemin du Dorat à Montmorillon. Là les assises jurassiques se présentent

sous forme de marnes ou de calcaires incohérents, qui offrent à l'agriculture un précieux moyen d'amender les terres, et qui, chose surprenante, ne sont guère employées, m'a-t-on dit, que depuis quinze années, mais avec un tel succès que l'usage en deviendra bientôt général, et que le transport de ces marnes à l'intérieur des terres s'étendra de plus en plus.

Les marnes que j'ai visitées à la partie basse du coteau sont bleues, très-friables et faciles à diviser : je pense qu'elles représentent le lias, bien que je n'aie recueilli, dans le peu de temps que j'ai pu consacrer à cette exploration, assez de coquilles entières pour en déterminer paléontologiquement le niveau absolu.

Quand on arrive à une certaine profondeur, l'eau empêche de travailler, et l'on s'arrête habituellement à ce niveau, bien que la marne existe à des profondeurs probablement beaucoup plus considérables.

Il serait important d'explorer rigoureusement les limites littorales du dépôt jurassique, et peut-être trouverait-on des marnes ou des calcaires dans quelques points où ils pourraient rendre de grands services à l'agriculture.

C'est ainsi que, il y a quelques années, M. Lavinière, avocat, a trouvé une très-bonne marnière dans la commune de Saint-Barbant (Haute-Vienne), sur sa propriété nommée le *domaine de Fougères*. Ce gisement se trouve sur les limites extrêmes de la Haute-Vienne, beaucoup plus près de Bellac que les gisements de *Lathus*, et il peut offrir de grands avantages pour la contrée. C'est, dit-on, le seul du département de la Haute-Vienne dans cette direction. M. Lavinière a

trouvé dans ses marnières une belle ammonite, qui me paraît appartenir au lias ou à l'oolite inférieure, et que M. Ducoux, membre du conseil général, a offerte au savant président du Congrès, dans la collection duquel je l'ai vue.

Pour revenir aux carrières de Lathus, on peut voir, en montant le coteau vers Montmorillon, que les bancs calcaires sont recouverts d'un dépôt diluvien considérable, composé de sables granitiques, de galets roulés, etc. : c'est ce diluvium qui rend souvent très-indécises et difficiles à fixer les limites du rivage jurassique, et le géologue qui dressera la carte géologique de cette contrée trouvera, j'en suis convaincu, quelques gisements inconnus qui pourront être d'une grande utilité.

De Lathus à Montmorillon, le calcaire doit exister sur divers points, soit à l'état de marne, soit à l'état de calcaire solide, au-dessous du diluvium dont je viens de parler; peut-être y a-t-il des interruptions dans le dépôt, cela est même très-probable : en tous cas, des recherches seraient utiles, et je suis étonné que, au lieu de faire plusieurs lieues pour aller chercher la marne à Lathus ou ailleurs, on n'ait pas établi des puits d'extraction *sur les plateaux :* on trouverait probablement, au moyen de sondages, des gisements qui vaudraient bien la peine d'être exploités, et les propriétaires des champs voisins pourraient employer à peu de frais un amendement qui a déjà doublé la capacité productive du sol, bien qu'il n'ait été employé qu'à très-faible dose. Les agriculteurs qui manquent de moyens de transport, ou qui reculent quand il faut faire de longs trajets, seraient par là

mis en demeure d'employer la marne, et je crois la chose assez importante pour devenir l'objet d'un *vœu*.

Je crois que les calcaires incohérents, quoiqu'ils puissent parfois ne pas valoir la chaux, doivent être recherchés et utilisés partout, par la raison qu'ils coûtent beaucoup moins, et peut-être aussi parce qu'ils contiennent une certaine quantité d'argile qui peut être bonne pour les sables granitiques : il est possible aussi que le phosphate de chaux existe en quantité notable dans quelques-unes des marnes qui dépendent de la formation du lias.

Les marnes coûtent, à Lathus, *seulement* 45 *centimes le mètre cube ou le tombereau !!!* Jamais on n'aura la chaux qu'à des prix dix fois *plus élevés*, et la quantité compenserait la qualité si la marne était même de beaucoup inférieure à la chaux.

D'ailleurs, les fours à chaux seront toujours répartis sur des points plus ou moins éloignés, au lieu que les marnières pourront être établies là où on voudra faire les frais d'extraction.

J'arrive, Messieurs, à l'étude des marnes et des calcaires qui garnissent à Montmorillon les deux rives de la Gartempe. La formation jurassique y est très-développée, et nous montre des dépôts tantôt assez durs, et formant des roches apparentes, tantôt tendres, et tantôt consistant dans des marnes, comme à Lathus. Quand la roche se désagrége, on la brise en petits morceaux sous le marteau : elle peut être répandue utilement sur les terres; l'humidité et la gelée font le reste.

Il existe beaucoup de calcaire incohérent semblable

sur le bord de la Gartempe. C'est un des états des bancs qui forment la base des coteaux ; mais on n'a pas encore beaucoup employé cette marne : on croyait qu'elle ne contenait pas assez de principes calcaires, et on préférait aller en chercher au loin. Un propriétaire mieux inspiré, M. Morillon, a pensé qu'il y avait avantage certain à utiliser ce qu'on a à sa porte : il l'a employée avec un tel succès dans de nouveaux défrichements qu'il a pu obtenir, sans fumier, jusqu'à 60 hectolitres de blé à l'hectare. De pareils rendements, en supposant même qu'il y ait un peu d'exagération dans la déclaration qui m'a été faite, parlent assez haut pour que tout agriculteur doué d'un peu d'intelligence ait recours à cette marne jusqu'ici dédaignée.

D'après les renseignements que j'ai pu recueillir de la bouche des praticiens, les marnes n'ont pas toutes les mêmes propriétés, quoique provenant de localités peu éloignées les unes des autres : celles de certaines carrières donnent plus de paille que de grains proportionnellement, tandis que d'autres donnent plus de grains que de paille. Il faut savoir si cette variété dans les résultats ne vient pas, en partie au moins, de la variété des terrains sur lesquels on opère. La marne, en effet, ne doit pas produire dans un sol purement pierreux les mêmes effets que dans un terrain argilo-sableux : toutefois je suis très-porté à croire que ces différences tiennent beaucoup à la marne, comme le pensent les agriculteurs que j'ai visités, et il serait utile d'en rechercher les causes au moyen d'analyses. Il est possible que certaines marnes contiennent des phos-

phates de chaux, tandis que d'autres en contiennent peu ou pas du tout, ce qui suffirait peut-être pour expliquer les différences qui m'ont été signalées dans les résultats obtenus.

Ces analyses pourraient être faites par les professeurs de la *Faculté des Sciences de Poitiers* et par M. Astaix à Limoges. Déjà elles auraient dû être faites; car les facultés des sciences devraient avoir l'œil attentif, et s'occuper particulièrement de satisfaire aux besoins scientifiques de la circonscription.

Je soumets donc au Congrès le vœu que *MM. les professeurs de géologie et de chimie de la Faculté de Poitiers et M. Astaix, professeur à Limoges, fassent immédiatement l'analyse des principales marnes calcaires exploitées dans l'arrondissement de Montmorillon pour l'amendement des terres*, et qu'ils *fassent connaître la composition de ces marnes par tous les moyens de publicité dont ils disposent.*

Plusieurs agriculteurs ont marné leurs terres à la dose de 5,000 kilos à l'hectare : il est probable que la dose pourrait être doublée et triplée avec profit.

J'ai pris quelques coupes que je vais mettre sous les yeux du Congrès (voir la planche I, fig. 1, 2, à la fin du volume), et qui montreront la disposition des sédiments jurassiques sur la rive gauche de la Gartempe, à Lathus et à Montmorillon.

Vous verrez par ces coupes :

Que les roches solides succèdent en général aux couches incohérentes ou marneuses, et qu'elles occupent ainsi l'extrême rivage de la formation jurassique.

Je vais maintenant dire un mot des formations

jurassiques littorales, examinées, sur la ligne du chemin de fer, entre la station d'Éguzon et la petite ville d'Argenton-Château.

Cet intervalle, qui représente, à peu près, le littoral que nous venons d'examiner, et qui est compris entre *Lathus* et *Montmorillon*, offre quelques différences. Il m'a paru que les assises inférieures des sédiments jurassiques se présentent moins à l'état de marne qu'en couches bleuâtres avec alternances d'argiles de même couleur, comme le lias ordinaire : les couches calcaires doivent être le plus souvent converties en chaux pour être employées à l'amendement des terres : toutefois on peut aussi y trouver des couches incohérentes.

Quoi qu'il en soit, le calcaire jaune ou d'un blanc grisâtre succède aux couches bleuâtres, et forme bientôt d'énormes masses d'une épaisseur considérable. C'est au milieu de ces roches que coule la Creuse à Argenton, et j'ai pris, sur la rive gauche de cette rivière, une coupe très-intéressante (voir la planche I, fig. 3, à la fin du volume), et qui figure le coteau, élevé peut-être de 50 à 66 mètres sur le point des bords de la rivière.

Entre Éguzon et les premières assises secondaires, on remarque à peine quelques traces de marnes irisées : ces marnes se développent en avançant à l'est vers Saint-Amand, et déjà, près de La Châtre, elles occupent une certaine étendue.

NOTE

SUR LA MARNE DE SAINT-BASILE

(HAUTE-VIENNE)

PAR M. ASTAIX,

Pharmacien, Professeur à l'École préparatoire de Médecine et de Pharmacie de Limoges.

—

La *Statistique de la Haute-Vienne* reconnaissait qu'il n'avait pas encore été trouvé de *marne* dans notre département; mais elle admettait la possibilité qu'il en existât dans la partie la plus occidentale, la seule qui se rapproche de terrains éminemment calcaires. (*Statist.*, p. 23.)

Ce qui n'était, en 1808, époque où parut la *Statistique*, qu'une simple possibilité devint, treize années plus tard, un fait acquis. Se rappelant, en effet, quelques essais faits par son père pour employer comme *castine* une terre qu'on extrayait d'une lande située dans la commune de St-Basile (arrondissement de Rochechouart); mu surtout par l'idée que cette matière pourrait devenir importante pour l'agriculture de ses voisins, M. Judde de La Judie, propriétaire des forges de Larivière, en adressa, vers no-

vembre 1820, des échantillons à M. Alluaud, qui était alors un des deux secrétaires de la Société d'Agriculture de Limoges.

M. Alluaud s'empressa de faire part, dès le mois de janvier 1821, de ses essais chimiques, de ses appréciations et des renseignements que lui avait fournis M. de La Judie. (Voy. page 43 du 1er volume du *Bulletin de la Société d'Agriculture.*)

Une commission, composée de MM. Allou, ingénieur des mines, Foulques, commissaire du roi près la monnaie de Limoges, et Dachez, inspecteur de l'enregistrement, se rendit sur les lieux pour voir la marnière, et encourager les propriétaires à faire des essais sur une substance que, d'après la notice lue à la Société d'Agriculture, on pouvait regarder comme une richesse locale.

Il faut croire que les avis et les indications de ces messieurs furent peu entendus; car, à l'exception d'une lettre dans laquelle M. Judde expose ce qu'il a fait aussitôt après l'inspection de MM. les commissaires (page 129 du 1er vol. du *Bulletin*), on ne voit rien, dans les numéros suivants, qui ait trait à cette marne. De plus on lit, à la page 91 du *Manuel de l'Agriculteur limousin*, publié, en 1830, par le même M. Judde de La Judie, que *les propriétaires des champs joignant à la carrière se sont refusés à faire usage de cette marne.*

Y aurait-il eu, depuis 1830, des essais, et aurait-on cependant négligé d'en faire part au public et à la Société d'Agriculture? Cela ne serait pas impossible.

Quoi qu'il en soit, consultant, au commencement de 1852, la *notice* de 1821, je vis que M. Alluaud

n'était pas allé à la carrière; qu'il n'avait pas lui-même recueilli les échantillons sur lesquels il avait opéré ; qu'il les avait reçus de M. de La Judie, et qu'il pouvait, par conséquent, n'avoir pas été suffisamment renseigné sur ce qui constituait la moyenne de cette marne. En outre, M. Alluaud déclarait *qu'il avait jugé inutile d'entreprendre une analyse rigoureuse de cette substance.* — Je pensai dès lors qu'il *pouvait* y avoir lieu de recommencer l'analyse.

Je fis un voyage dans la commune de St-Basile, et j'expérimentai ensuite avec soin sur la marne en question.

Je ne m'étais plus occupé de ce sujet, lorsque, au mois de juillet 1856, une partie des échantillons que j'avais réunis en 1852 me tombèrent sous la main. Je me souvins que j'avais consigné sur un cahier *ad hoc* mes essais précédents : je refis mes calculs, plusieurs de mes expériences, et je soumis mon travail à la Société d'Agriculture de Limoges.

Quels sont les motifs qui m'ont engagé à *écrire* ce complément à la notice de 1821, tandis que j'aurais dû peut-être me contenter de le faire connaître verbalement ? Voici les principaux :

1° Ainsi que je l'ai dit, il me paraît que les conseils donnés en 1821 n'ont pas été entendus des agriculteurs de la localité : or, si cette marne était pour eux une bonne chose, il ne serait pas déraisonnable, je pense, d'insister de nouveau, et d'insister par une note écrite qui serait de nature à être oubliée moins vite que la parole. — Quand je songe, il est vrai, que M. Alluaud, avec toute l'autorité de sa science et de

sa position, n'a pas réussi néanmoins à persuader, je suis tenté de croire qu'une nouvelle insistance de ma part échouera plus complètement encore; mais peut-être aussi le moment est-il moins défavorable qu'en 1821! Peut-être les esprits sont-ils mieux préparés! Des chemins d'ailleurs ont été créés, dont l'un touche à la lande, et le transport, si coûteux autrefois, même pour de très-petites distances, a dû devenir plus facile.

2° Dans l'excellent *Aperçu géologique et minéralogique sur la Haute-Vienne* qui fait partie du *Guide de l'étranger à Limoges* qu'éditent MM. Ardant frères, M. Alluaud cite la marne de Fougères, commune de St-Barbant, canton de Mézières, laquelle *serait d'une grande fertilité;* celle de St-Basile est passée sous silence. — La première, que je ne connais pas du tout, a sans doute plus d'importance que la seconde; mais nous sommes si pauvres en ce genre que, la marne de Saint-Basile ne fût-elle que médiocre, fût-elle même mauvaise pour l'agriculture, je voudrais encore réclamer en sa faveur! Ne serait-il pas convenable que ces dépôts ne fussent point omis dans la prochaine édition de la *Statistique de la Haute-Vienne,* si quelque jour il en paraît une, comme M. Migneret, l'un de nos préfets, l'avait promis en plusieurs occasions?

Ma note pourra contribuer à prévenir cette omission.

Encore quelques mots avant d'arriver au fond. La composition de la marne de Saint-Basile pouvait différer beaucoup, comme on le verra, selon que j'aurais examiné un échantillon moyen, ou selon que mes dosages auraient porté sur certains fragments

plus durs, plus cohérents, mais qui ne se trouvent au milieu du reste qu'en très-minime proportion.

Comme le dit la première notice, il serait possible aussi que des couches plus profondes présentassent le calcaire dans un plus grand état de pureté. Il est donc nécessaire qu'on sache sur quoi j'ai opéré moi-même. Or voici ce que j'ai fait : j'avais été conduit près d'une large excavation, convertie alors partiellement en une mare, et dans laquelle tous les ans quelques foulonneurs des environs prennent tout à la fois la couche marneuse et un peu de la couche argileuse pour le foulonnage de tissus grossiers qu'on fabrique dans le pays. — Sur un des côtés de l'excavation se montrait à nu une coupe perpendiculaire de la marne : j'en détachai toute une tranche jusqu'à la profondeur d'un mètre dans l'épaisseur et la largeur de quinze centimètres; je mêlai le tout, et j'emportai deux kilogrammes de ce mélange.

De la portion que je laissais je retirai quelques fragments plus cohérents, et je recueillis une poignée de ces mêmes rognons, qui se trouvaient épars aux alentours de la mare.

Voilà donc deux échantillons : le premier, A, représentant la marne en masse, que je voulais étudier chimiquement ; le second, B, représentant une matière qui n'était là que comme accessoire.

La marne A ressemblait assez à du mortier sec ; vue de près, elle offrait des veinules, des veines, et, sur quelques points, des rognons d'argile. — On y apercevait aussi de petits fragments de quartz blanc.

Cette marne pulvérisée, et desséchée ensuite dans

l'étuve à eau bouillante de Gay-Lussac, me donna :

A. — Carbonate de chaux	28,2011
Carbonate de magnésie	19,8267
Sable blanc quartzeux	11,2243
Argile. — Un peu d'oxyde de fer	38,9477
Perte	1,8002
	100,0000

Quant aux noyaux B, ils avaient une composition chimique analogue, mais qui différait par la proportion des matières constituantes. Desséchés également dans l'étuve de Gay-Lussac, ils me donnèrent :

B. — Carbonate de chaux	78,9372
Carbonate de magnésie	6,0052
Sable blanc quartzeux } Argile. — Un peu d'oxyde de fer }	13,0233
Perte	2,0343
	100,0000

La perte indiquée, qui s'élève à près de 2 °/₀ pour la marne A, et à 2 °/₀ pour les rognons B, est due sans doute, en partie, à une perte réelle résultant de manipulations nombreuses, résultant aussi de ce que je n'ai pas dosé les *alcalis* que renferment toujours les marnes; mais elle provient surtout de ce que la température de l'eau bouillante n'avait pas chassé *toute l'eau* de la marne (comme je m'en suis assuré en chauffant à 250°), et à ce que cette eau non chassée a été comptée comme marne dans les quantités sur lesquelles j'opérais.

Si l'on compare l'analyse de 1821 avec celle que

j'ai inscrite ci-dessus en A, on verra que la nouvelle diffère en plusieurs points de la première :

1° J'indique du *carbonate de magnésie* (près de 20 °/₀) dont la notice de 1821 ne fait pas mention. C'est que M. Alluaud, comme on le sait, n'avait pas visité le gisement, et que, les marnes n'étant pas en général magnésiennes, ou l'étant dans des proportions si faibles qu'on peut négliger ce carbonate terreux, il n'avait pas cherché ce dernier. Quant à moi, je suis allé sur les lieux; j'ai observé ainsi que l'eau qui touchait à cette marne était blanchâtre, comme laiteuse : c'est là un indice de magnésie : j'ai donc dû rechercher la magnésie par les réactifs ; j'en ai constaté la présence, et j'en ai fait le dosage.

2° Le premier travail annonçait dans la marne de 82 à 84 °/₀ de calcaire : le mien n'annonce que 28. Il y a deux causes de notre divergence : l'une, c'est que M. Alluaud, négligeant la magnésie pour les raisons données plus haut, a conclu que *tout* l'acide carbonique dégagé par l'action de la chaleur dans son essai était de l'acide carbonique combiné à la chaux, tandis qu'une portion de cet acide appartenait à de la magnésie. La proportion de *carbonate de chaux* a donc été ainsi exagérée.

L'autre cause (qui me paraît la principale), c'est que nous n'aurons pas agi sur des matières identiques. — Plusieurs des observations faites par M. Alluaud, et, entre autres, les effets de l'eau sur cette marne, se rapportent parfaitement à la masse; mais je suis convaincu que, en ce qui concerne les essais chimiques, M. Alluaud les aura faits sur les fragments cohérents, sur ces espèces de noyaux que

j'ai intitulés B, et qui ne sont qu'une exception dans la marne de Saint-Basile, où ils n'entrent, je l'ai vérifié, tout au plus que dans la proportion de 2 1/2 %.

C'est sur des morceaux semblables qu'a été faite l'analyse B, dans laquelle j'ai trouvé presque 79 % de calcaire et 6 % de magnésie carbonatée ; soit, en réunissant les deux nombres, presque 85 % de carbonate, c'est-à-dire un chiffre qui se rapproche de celui de M. Alluaud autant que cela est possible dans des essais faits sur des substances constituées par des mélanges dont la proportion doit nécessairement varier un peu.

3° D'après l'analyse de 1821, l'*argile* et le *sable* réunis sont en quantités relativement faibles. La marne de Saint-Basile devrait être rangée parmi les marnes *calcaires*. — Dans la mienne, l'argile et le sable, l'argile surtout, sont considérables : cette marne ferait plutôt partie des marnes *argileuses*.

Même explication de notre divergence que celle qui vient d'être donnée plus haut.

Après avoir ainsi consigné mes résultats, et avoir fait remarquer les différences qui existent entre la première notice et les essais que je rappelle en ce moment ; après avoir expliqué les causes qui ont amené ces différences, je vais hasarder quelques considérations agricoles.

Et d'abord les noyaux B, quoique très-riches en calcaire, ont-ils une valeur égale à celle que semblerait indiquer leur composition ? Serait-il à souhaiter qu'ils formassent la plus grande partie de la marne de Saint-Basile ? Je suis persuadé du contraire. Il ne suffit pas, en effet (et M. de Gasparin a mis cela hors de doute) ; il ne suffit pas qu'une marne contienne

beaucoup de carbonate de chaux, il faut encore qu'elle se réduise en poussière au contact de l'humidité, et les calcaires qui résistent énergiquement à la désagrégation ont peu d'influence sur le marnage.

Or les noyaux que j'ai étudiés ne se délitent pas par l'eau dans une expérience de laboratoire qui a duré plus d'un an : ils paraissent donc être dans le cas cité par M. de Gasparin. Heureusement qu'ils ne se trouvent guère, comme il a été dit, que dans la proportion de 2 1/2 %.

Maintenant, si l'on en croit beaucoup d'agriculteurs, la magnésie serait très-nuisible aux terres, surtout quand la proportion en devient un peu considérable. Ces agriculteurs auraient donc peu de tendance à se servir de la marne de Saint-Basile : ils s'en défieraient, au contraire, considérablement. Mais, il faut le dire, la magnésie, tant redoutée par les uns, n'est pas considérée par les autres comme une matière qui soit à rejeter dans tous les cas.

Il est bien vrai que des observations fâcheuses ont été faites depuis long-temps par les fermiers de Doncaster en Angleterre, par exemple. Mais ces observations se rapportent à la magnésie *caustique* seulement, à celle qui accompagne la *chaux* sortant des fours, et non pas au carbonate de magnésie qui peut accompagner le carbonate de chaux; d'ailleurs il est constaté que, s'il y a des circonstances où la chaux *magnésienne* est nuisible, il y en a aussi où elle peut être utile.

(Voy. pages 64 et suivantes du 2ᵉ volume des *Éléments de chimie agricole* de Davy.)

Les plaintes primitives, les appréhensions parfois fondées, regardent donc la *magnésie caustique*.

Mais certains agriculteurs ont aussi accusé la *magnésie carbonatée.* — On cite de très-mauvais sols qui renferment ce carbonate. « La plaine calcaire des Barres près Nogent, dit Puvis (*Essai sur la chaux*, page 268 du *Traité des amendements*, librairie agricole de Dusacq), est presque stérile, et on ne saurait attribuer cette stérilité qu'à la magnésie carbonatée qu'elle contient. »

D'un autre côté, les terres de la vallée du Nil, bien connue par sa fertilité, renferment une forte proportion de ce même carbonate. « L'une des contrées les plus fertiles du Cornwall, le Lizard, dit Davy, abonde en magnésie carbonatée, et produit une herbe courte, verte, dont on nourrit des moutons qui donnent une chair excellente; la partie cultivée passe pour une des meilleures terres à blé du comté. »

Différents sols du Languedoc, réputés très-bons, donnent à l'analyse de 7 à 12 °/₀ de magnésie carbonatée.

Thaër a remarqué les qualités améliorantes d'une marne qui en donnait 20 °/₀ (Voy. *Leçons de chimie agricole*, par Malaguti, page 86.)

Enfin, pour ne pas multiplier les citations, je me contenterai de rappeler que, à Genouillé, arrondissement de Civray (Vienne), on retire une espèce de marne qui est plus calcaire, mais qui est aussi relativement plus magnésienne que celle de Saint-Basile (1).

(1) Voici la composition de la marne de Genouillé :

Carbonate de chaux	48,90
Carbonate de magnésie	46,40
Argile. — Oxyde de fer	4,50
Eau et perte	0,20
	100,00

Cependant la marne de Genouillé produit, à ce qu'il paraît, de bons résultats. (Voy. *Agriculture de l'Ouest*, par M. Rieffel.)

Si donc (et cela n'est pas douteux) il y a des terrains magnésiens stériles, ou cette stérilité proviendrait uniquement d'une *très-forte* proportion de magnésie, ou même (expériences de Giobert et d'Angelo Abbene) il n'y aurait dans ces faits qu'une simple concomitance : ce ne serait pas à la magnésie carbonatée qu'il faudrait attribuer la stérilité, mais bien à l'état de cohésion des parties de ces terrains magnésifères; au manque d'engrais, d'argile, ou des autres composants; à la grande quantité d'oxyde de fer, etc. (Voy. *Cours élément. d'agriculture*, par MM. Girardin et du Breuil, T. Ier, page 46.)

Par conséquent, les 20 °/o de carbonate de magnésie qui existent dans la marne de Saint-Basile ne décident pas qu'il faille *a priori* rejeter cette marne. Telle qu'elle est, il est très-possible qu'elle soit bonne : il appartient surtout à l'expérience de prononcer.

Comme je le disais en commençant, un seul expérimentateur, M. de La Judie, a publié ses essais. Il déclare en avoir obtenu de bons effets : il n'a pu pourtant convaincre ses voisins; et, pour mon compte, je soupçonnerais fort que les résultats n'ont pas dû être bien convaincants en réalité. — M. de La Judie, en employant cette marne, ne fumait pas la terre : il avait l'opinion que la marne remplace entièrement l'engrais des étables. Est-ce avec de semblables idées qu'il eût fallu commencer et poursuivre des expériences sérieuses?

En l'absence de données pratiques nombreuses, ou

même de données en petit nombre, mais suffisamment concluantes, parce que les essais auraient été bien faits, que peut-on penser relativement à la Haute-Vienne de la marne de Saint-Basile?

D'après l'exposé qui précède, on conçoit combien, en se basant uniquement sur la théorie, il serait téméraire d'adopter comme évidente en tout point une manière de voir. — Aussi n'est-ce que sous toutes réserves que je vais développer quelque peu ma pensée :

Nos sols ont besoin de calcaire. — Il est donc certain que, à ce point de vue, la marne de Saint-Basile ne pourrait leur être qu'utile. Seulement dans cette marne la proportion de carbonate de chaux est médiocre : cette marne devra donc être employée, pour produire de grands effets, à doses assez considérables.

Mais, en marnant fortement, n'aurait-on pas à craindre d'introduire dans le sol une trop grande quantité de magnésie? Non, si le sol lui-même était peu ou point magnésien, ce que l'analyse chimique seule pourrait prouver. — Non encore, selon ceux qui croient à l'innocuité de la magnésie à forte dose. — Je rappelle pourtant qu'il y a là une question qui demande des éclaircissements.

La marne de Saint-Basile contient près de 39 °/₀ d'argile. — A ce titre, elle conviendrait surtout, il me semble, aux terres qui sont *sablonneuses :* l'argile de cette marne, quoique maigre, leur donnerait un peu de liant, leur ferait retenir davantage l'humidité; et le carbonate de magnésie, qui est aussi très-hygroscopique, remplirait un rôle semblable quant à l'humidité, indépendamment de ses effets chimiques.

Je ne pourrais assez le répéter du reste : ces vues théoriques auraient besoin d'être confirmées par l'agriculteur praticien. Il serait bon que des essais faits avec prudence fussent entrepris. N'y aurait-il pas lieu, de la part de la Société d'Agriculture de Limoges, non-seulement de recommander ces essais, mais encore de rédiger un programme, et de proposer quelques primes honorifiques et pécuniaires qu'elle décernerait plus tard à celui ou à ceux qui auraient fait en ce genre les expériences les plus intelligentes? Ne pourrait-on pas engager partiellement dans la dépense à faire le comice agricole de Rochechouart?

S'il était prouvé par ces expériences que la marne de Saint-Basile est bonne dans telles et telles circonstances; s'il était prouvé que son prix de revient ne sera pas relativement trop élevé, alors il serait à désirer qu'on s'occupât aussi de nouveau des gisements eux-mêmes. — M. de La Judie disait que la couche de marne reconnue par lui couvrait une partie du territoire de la commune de Saint-Basile, entre Saint-Mathieu, Oradour et Rochechouart : c'est un fait qu'il serait important de vérifier : dans les recherches nécessitées pour cela, on trouverait peut-être des dépôts plus calcaires; et cette marne, au lieu d'être employée seulement par les voisins de la carrière actuelle, pourrait l'être alors par un plus grand nombre de propriétaires.

Dans la plupart des localités, il existe des *commissions de statistique*. — Il ne serait pas difficile, je présume, de déterminer quelque membre de la commission qui serait la plus proche de Saint-Basile à présider à des sondages; le département ne se refu-

serait pas lui-même sans doute à prêter sa sonde, et les opérations ne seraient pas, il me semble, trop coûteuses.

S'il était, au contraire, avéré que la marne de Saint-Basile ne saurait rémunérer convenablement l'agriculteur, n'est-ce pas là encore un fait qu'il serait bon de connaître? Je désire qu'il en soit autrement. Mais, dans ce cas même, si je n'ai pu être directement utile à quelques-uns de mes concitoyens, j'aurai au moins rappelé leur attention sur une matière qui doit faire partie de l'inventaire de nos substances minérales; j'aurai, jusqu'à un certain point, satisfait ma curiosité, celle des personnes qui s'intéressent à l'histoire naturelle de la Haute-Vienne, et il ne me viendra pas même à la pensée de regretter les moments que j'ai consacrés à ces recherches.

NOTE

SUR LES

CAVERNES ET BRÈCHES A OSSEMENTS

DE LA VIENNE,

PAR M. LE TOUZÉ DE LONGUEMAR,

Ancien capitaine d'état-major, membre de la Légion-d'Honneur, président de la Société des Antiquaires de l'Ouest.

En 1834, époque où le Congrès scientifique fut tenu à Poitiers, les grottes à ossements fossiles des calcaires pulvérulents de Lhommaizé près Lussac furent signalées et décrites.

M. Mauduyt, conservateur du musée de Poitiers, fit insérer à ce sujet, dans le *Bulletin de la Société d'Agriculture de la Vienne*, une notice dont voici la substance :

Les dépôts ossifères qui tapissent le fond de ces grottes comprennent trois couches distinctes. Elles offrent de bas en haut :

1° Une couche de sable calcaire pénétré de ciment

stalagmitique, dans lequel les ossements sont fortement cimentés;

2° Une couche d'argile rouge brun avec rognons de silex et de dolomie appartenant à la roche qui forme la paroi des cavités, et contenant des ossements presque toujours brisés;

3° Enfin une couche mince, superficielle, sorte d'humus, qui contient des ossements *non fossiles* de petits rongeurs dont les espèces habitent encore actuellement ces grottes.

Les ossements fossiles contenus dans les deux couches inférieures appartiennent aux genres cheval, bœuf, cerf, hyène, loup, sanglier ou cochon, etc.

Note en a été donnée par M. Mauduyt aux assises scientifiques de Poitiers, en 1857.

Depuis 1834, M. Brouillet, aujourd'hui notaire honoraire à Charroux, signala à son tour des grottes ossifères sur les bords de la Charente, dans les mêmes conditions que celles de Lhommaizé, avec cette circonstance particulièrement remarquable que la couche adhérente aux stalagmites contenait, outre les ossements d'animaux, des silex taillés de main d'homme, et destinés à l'armature des flèches, et même des ossements grossièrement sculptés. Ce sont là, sans aucun doute, les vestiges les plus anciens de l'industrie primitive des troglodytes de la Gaule.

Quelques années plus tard, des ossements de grands pachydermes et de fauves furent découverts dans les alluvions du Clain et de la Vienne, non loin de Poitiers et de Vivonne. En 1854, j'en fis l'objet d'une notice que je place sous les yeux du Congrès. Ces ossements appartiennent aux genres hippopotame,

éléphant, daim et cerf : ils sont déposés, ainsi que ceux de Lhommaizé, au musée d'histoire naturelle de Poitiers.

Outre les stalactites et les stalagmites de nos grottes, qui continuent encore chaque jour à se déposer, il existe encore dans les vallées du département de la Vienne un grand nombre de sources incrustantes qui empâtent les branches, les feuilles, les racines, même les hélices, les cyclostômes et les objets qui se trouvent dans leur voisinage ; ce qui leur donne une sorte de parenté avec celles de Saint-Allyre de Clermont, bien qu'elles ne sourdent pas de terrains équivalents. Ces eaux sortent au contact de l'oolithe inférieure et des argiles du lias. J'en soumets quelques échantillons au Congrès.

ESQUISSE GÉOLOGIQUE

DES

TERRAINS DE LA VIENNE,

PAR

M. LE TOUZÉ DE LONGUEMAR,

Ancien capitaine d'état-major, membre de la Légion-d'Honneur, président de la Société des Antiquaires de l'Ouest.

Placé entre les massifs granitiques du Limousin et de la Vendée, le département de la Vienne occupe sur la carte géologique de France une position tout à fait exceptionnelle, en ce qu'il constituait une sorte de détroit, unissant jadis les deux grandes mers jurassiques du nord-est et du sud-ouest de notre contrée à l'époque du dépôt des étages inférieurs de cette formation ; détroit qui, à une époque plus avancée de ces dépôts, fut converti en isthme par son émergement, et servit plus tard de barrière entre les mers crétacées des mêmes bassins. Toutefois les dépôts

crétacés qui occupent le nord du département de la Vienne n'existent pas sur sa limite méridionale, et il faut se transporter dans la Charente, jusqu'aux environs d'Angoulême, pour en trouver les premières traces vers le sud, de telle sorte que les terrains jurassiques occupent la majeure partie de la Vienne.

Enfin des dépôts discontinus d'argiles, de sables, de marnes d'eau douce, appartenant aux terrains tertiaires moyens, et des dépôts de l'époque alluviale recouvrent indifféremment, et à divers niveaux, tous les massifs qui viennent d'être indiqués.

Envisagé dans son ensemble, au point de vue de son relief général, le sol du département, et notamment dans la partie formée par les étages jurassiques, ne forme, pour ainsi dire, qu'un vaste plateau entrecoupé de vallées encaissées, dont les eaux (à l'exception de celles de la Charente) se dirigent généralement du sud au nord. La partie crayeuse, au contraire, est plus accidentée en raison de la moindre résistance qu'elle a offerte aux courants qui ont façonné en dernier lieu le sol, pour lui donner l'aspect qu'il nous présente aujourd'hui.

Si nous en appelons aux cotes de niveau pour apprécier plus exactement son relief général, nous le trouvons affecté, en moyenne, d'une élévation qui varie entre 140 et 150 mètres au-dessus du niveau moyen de la mer, jusqu'à une assez petite distance du contact des masses calcaires jurassiques avec les massifs granitiques; mais là il se relève brusquement, et atteint promptement, à l'ouest comme au sud-est, une élévation de 190 et 200 mètres.

Les terrains crayeux prennent, de leur côté, quoi-

que d'une manière discontinue, des reliefs presque égaux à ceux des terrains jurassiques, et, sur quelques points, recouverts par le terrain tertiaire moyen, ils sont affectés de la cote 170 mètres.

De leur côté, les masses granitiques qui encadrent la Vienne atteignent, à l'ouest, leur maximum d'élévation au terrier du Fouilloux, placé sur les confins des Deux-Sèvres, par la cote 272 mètres, et, au sud-est, dans la Haute-Vienne, par la cote 300 mètres environ, placée à quelque distance des limites de notre département.

Les pentes des cours d'eau principaux qui sillonnent les vallées suivent nécessairement la loi qui régit le relief général du sol. Tant que les vallées ne traversent les masses calcaires que loin encore de leur contact avec les granites, la différence de niveau pour la Vienne, la Gartempe et le Clain, par exemple, n'est que de 40 à 45 mètres sur un parcours d'au moins sept myriamètres, soit environ 1/1,650 en moyenne; tandis qu'au delà on trouve une différence de 25 à 30 mètres sur un développement de 2 myriamètres à peine, c'est-à-dire 1/750 environ.

Nous avons dit que le granite apparaissait en masses importantes aux extrémités ouest et sud-est de la Vienne; il présente, en outre, deux gisements de peu d'étendue, sortes de jalons placés entre les masses principales, vers le centre du département, comme pour indiquer leur continuité sous les calcaires, à une certaine profondeur. L'un de ces gisements, de nature fréquemment porphyroïde, existe au hameau de Port-Séguin près Ligugé, en amont de Poitiers, sur les deux rives du Clain, à la cote 120 mètres environ;

et l'autre, plus décidément porphyritique, sous le bourg même de Champagne-Saint-Hilaire, à la cote de 180 mètres au-dessus de la mer.

Il est à remarquer que les masses granitiques sont tapissées, à leur contact avec les calcaires et les argiles marneuses du lias, de couches intermédiaires d'arènes ou sables granitiques passant même à l'arkose, tandis que, sur les deux points intermédiaires signalés, la roche ignée ne paraît avoir subi aucune décomposition à son contact avec les roches superposées.

Cette circonstance tient, nous le pensons, à ce que les premiers ont servi de rivage aux mers anciennes, et ont subi les décompositions résultant du va et vient continuel des vagues; tandis que les seconds, placés d'abord à un niveau plus profond, ont été protégés par les premiers dépôts calcaires, et ne sont arrivés à leur niveau actuel que par des soulèvements postérieurs.

Le lias, base de la formation jurassique, apparaît généralement au fond des vallées et sur quelques pentes élevées dans la moitié sud du département. Dans la généralité de ses gisements, il ne présente bien développé que son étage supérieur, l'étage thoarcien de d'Orbigny, formé de marnes gris bleuâtre entremêlées de lits de moellons argilo-calcaires, passant fréquemment à la lumachelle, tant ils sont pétris de bivalves appartenant surtout au genre *pecten pumilus*.

Les marnes putrides sont un amendement précieux pour l'agriculture, et ses calcaires argileux fournissent d'excellente chaux hydraulique. En général, cet étage

est disloqué, et masqué par les calcaires poreux de l'oolithe inférieure (étage bajocien de d'Orbigny), et se montre rarement à découvert sur une surface étendue. On y rencontre abondamment le *belemnites tripartitus* et *brevis*, l'*ostrea Knoorii*, la *lima gigantea*, les *ammonites aalensis*, *thoarcensis*, *serpentinus*, etc., des *lignites*, des rognons de fer sulfuré et des cristaux de gypse.

C'est à Champagne-Saint-Hilaire, et sur les confins du département, au contact des granites, que cet étage atteint son maximum d'élévation, qui flotte entre 180 et 200 mètres au-dessus de la mer.

Sur plusieurs points, et notamment à Ligugé, à Pressac, à Champagné, etc., etc., on remarque, en outre, les amorces de l'étage moyen ou étage *liasique* proprement dit, au contact même du granite ou du porphyre, bien caractérisé par le *pleurotomaria gigas*, le *pecten æquivalvis* et *disciformis*, et l'*ammonites margaritatus*.

Enfin tout nous porte à penser qu'on peut classer dans le lias inférieur les assises de calcaire jaune passant au brun, sans fossiles, qui sont interposées à Champagné, à Sauzay, à Pressac, etc., entre la couche à *pecten æquivalvis* du lias moyen et le granite.

Des recherches ultérieures fixeront ce dernier point.

Mais, en somme, ces trois étages ne constituent presque partout, dans la Vienne, que des terrains accessoires, fortuitement à découvert, et difficilement accessibles; ce qu'on ne saurait assez regretter en raison de leur utile application à la culture et aux constructions, et il n'en devient que plus nécessaire d'en indiquer les gisements avec précision.

L'oolithe inférieure, comprenant les deux étages

bajocien et bathonien de d'Orbigny, se présente immédiatement, comme nous l'avons dit, au-dessus de l'étage thoarcien du lias, et forme un massif apparent assez considérable dans tout le sud du département, où il participe à la fois de la cote moyenne générale de 145 à 150 mètres et des cotes élevées qui avoisinent les bords granitiques du bassin.

Ces étages constituaient précisément la masse de l'ados interposé entre les deux grands bassins marins du sud-ouest et du nord-est, non-seulement au moment du dépôt du terrain crétacé, mais même à l'époque où les calcaires de l'oolithe moyenne commencèrent à tapisser les étages inférieurs de cette même formation.

C'est le gisement des dolomies de la Vienne, au sein desquelles s'ouvrent fréquemment des grottes à brèches ossifères, et qui présentent de nombreuses géodes de calcédoine mamelonnée de diverses couleurs, ou des cristaux brillants de chaux carbonatée. Leurs assises, d'une texture généralement grossière, sont sillonnées soit de bancs siliceux continus, soit de rognons isolés de silex disposés par lits.

Elles fournissent des pierres d'appareil de grandes dimensions, mais difficiles à travailler, et quelques couches pulvérulentes exploitées comme amendement pour les terres argileuses; les fossiles y sont assez peu abondants, si ce n'est à certains niveaux.

L'étage bajocien y est plus particulièrement caractérisé par les *ammonites Murchisonæ* et *Humphriesianus*.

Ses silex passent du noir foncé au gris cendré, et de la texture vitreuse et résistante à la texture poreuse et friable.

L'étage bathonien, le moins riche de tous en fossiles, offre en petite quantité les *ammonites Parkinsoni* et *linguiferus*, des pinnigines, le *clypeus patella*, beaucoup de *panopées* et de moules de la *lima proboscidea*. Mais cette dernière traverse trop d'étages pour être considérée comme bien caractéristique.

Ce sont les matériaux fournis par ce double étage qui constituent la masse des anciens édifices religieux de Poitiers, et leur donne cette teinte chaude propre aux monuments du midi de la France

A partir de l'étage bathonien, les étages qui composent l'ensemble de l'oolithe moyenne, c'est-à-dire le callovien, l'oxfordien et le corallien, se développent symétriquement sur les deux rivages opposés que séparait l'isthme de l'oolithe inférieure. Toutefois ce n'est que dans le nord du département que nous rencontrons ces trois termes plus ou moins développés : dans le sud, l'étage callovien et un peu de l'oxfordien se montrent seuls : ce dernier et le corallien se développent plus complètement dans la Charente. Le rivage callovien du nord s'étendait en demi-cercle des environs de Challendray au nord de Vouillé, et de Poitiers à Lussac et Béthines; le rivage du sud formait un autre demi-cercle, qui embrassait l'extrémité sud de l'arrondissement de Poitiers (autour de Saint-Sauvent) et le sud-ouest de l'arrondissement de Civray.

Considérées dans leur ensemble, les assises de l'étage callovien sont essentiellement calcaires; celles de l'étage oxfordien proprement dit, argilo-calcaires, et celles de l'étage corallien, tantôt purement calcaires

et tantôt argilo-calcaires. C'est l'étage le plus inférieur, c'est-à-dire le callovien, qui offre les gisements les plus riches à exploiter comme pierres d'appareil et d'ornementation : leur grain ferme et serré se prête à tous les besoins de la construction. Dans quelques localités, notamment autour de Jardres près Chauvigny, on exploite comme marne un calcaire friable et fétide pétri de trigonies et de térébratules, et que les habitants appellent du tuf, nom qu'on donne également aux calcaires arénacés des deux étages inférieurs appliqués aux mêmes usages.

L'étage callovien est surtout caractérisé, dans la Vienne, par les *ammonites Backeriæ, anceps, hecticus*, et les *pectens fibrosus* et *demissus*.

L'étage oxfordien proprement dit est peuplé sur ses limites d'*ammonites biplex, perarmatus* et *canaliculatus* et de *belemnites hastatus*. L'étage coralien offre l'*ammonites Achilles*, le *diceras arietina*, des *nérinées* et beaucoup de coraux. Dans le bassin du nord, la cote moyenne de cet ensemble est de 130 mètres environ au-dessus de la mer; mais, aux approches du département des Deux-Sèvres, elle se relève à 160 mètres. Dans le bassin du midi, sa moyenne est de 140 mètres, et elle éprouve un relèvement de 20 mètres sur ses bords.

La formation crétacée n'existe, comme nous l'avons dit, que dans la partie du département située au nord de Poitiers, et encore y laisse-t-elle apercevoir çà et là de larges traces de l'oolithe moyenne, soit par suite des failles qui ont dérangé l'assiette primitive des étages, soit parce que les eaux ont détruit les couches de grès vert qui les revêtaient.

Elle comprend, dans la Vienne, les deux étages cénomanien et turonien de d'Orbigny.

L'étage cénomanien se compose, à la base, d'une série de sables verts entremêlés d'argiles jaunes, grises et noires, et de quelques bancs de grès de même couleur, et, à la partie supérieure, de craies micacées et friables. Les uns et les autres offrent assez abondamment l'*ostrea columba*, *flabella* et *biauriculata*, et l'*inoceramus mytiloïdes*.

L'étage turonien, formé d'une masse de craie jaunâtre souvent pénétrée de silice, surtout à la partie supérieure, et d'une texture poreuse, se caractérise par les *ammonites Deverianus, Requienianus* et *peramplus*, l'*arca* et la *cyprina Noueliana*, le *cardium alternatum* et de nombreux spongiaires. La limite sud de cet ensemble est nettement indiquée, sur la rive gauche du Clain, par le cours du Pallu et le ruisseau de Sauves vers le nord-ouest; sur la rive droite, il vient occuper l'extrémité de la langue de terre qui s'allonge au confluent de la Vienne et du Clain, à la hauteur de Dissais et de Bonneuil-Matours; puis il va rejoindre la Gartempe et la Creuse entre Vicq et La Roche-Posay.

Nous avons dit que la formation crayeuse avait un aspect plus accidenté que la formation sous-jacente, et qu'elle en avait atteint les niveaux sur quelques points : il est vrai que, sur ces points, elle est recouverte par les argiles et les sables d'origine tertiaire.

Les matériaux utiles de ce terrain sont des grès grossiers, qui fournissent de bons pavés, des sables marneux propres à féconder le sol, et des tuffeaux si précieux pour les constructions élégantes de la contrée.

Les sables et grès verts de la base offrent une assez

grande quantité de bois pyriteux, parfois mêlé d'ambre jaune, et n'apparaissent guère que sur la lisière sud de la formation, où ils constituent soit des pentes allongées sur les derniers étages de l'oolithe, soit des dépôts isolés, soit de petits contre-forts à mi-côte des mamelons crayeux.

Les terrains tertiaires moyens recouvrent par nappes interrompues à peu près toutes les formations qui précèdent, et comprennent du sable de diverses couleurs, des argiles tout aussi variées, des marnes d'eau douce, des meulières et des grès lustrés ; les uns et les autres remaniés à diverses époques, et si fort enchevêtrés entre eux qu'il est souvent bien difficile de leur assigner leur véritable classification. C'est le milieu par excellence des argiles à tuiles et à poteries, des meulières propres à fabriquer des meules de moulin, des minerais de fer et de manganèse et des marnes blanches.

Les terrains d'alluvion, formés à diverses époques aux dépens des terrains qui précèdent, occupent à la fois les niveaux les plus élevés des plateaux, les pentes et le fond même des vallées. Sur nos plateaux, on peut les reconnaître à leurs galets de quartz et de silex, arrachés soit aux massifs granitiques, soit aux étages de l'oolithe inférieure ; à leurs poudingues ferrugineux et calcaires, à leurs minerais de fer d'alluvion, aux sables rouges et grossiers qui ont comblé les cavités du sol ancien, profondément attaqué par les courants.

L'action de ces courants est surtout dénoncée, dans la Vienne, par le creusement des innombrables puits naturels ou syphons qui perforent d'outre en outre

nos étages jurassiques, et donnent naissance aux sources de nos vallées; par les sillons qui entament si profondément les roches formant les berges de ces vallées; enfin, par les masses de grès dénudées des sables au milieu desquels elles s'étaient formées, et reposant immédiatement aujourd'hui sur des roches purement calcaires.

Elle n'est pas moins indiquée par les formes tourmentées du sol dans toute la partie du département occupée par la craie.

La période qui a suivi les dernières alluvions a, en outre, laissé des traces bien reconnaissables sur notre sol. Ces traces consistent dans les travertins qui se forment encore de nos jours, les stalactites et stalagmites de nos grottes naturelles, et les tourbières de la plupart de nos vallées.

Les travertins résultant de la dissolution et de l'entraînement de parcelles calcaires par les eaux infiltrées dans leur épaisseur, et de leur dépôt sur les corps épars autour des sources, ont fourni, dans ce département, quelques gisements assez considérables pour qu'ils aient été exploités à diverses époques.

La démolition récente des arènes de Poitiers a prouvé que les Romains avaient utilisé les matériaux de ces gisements, notamment pour fermer leurs clefs de voûtes. Ces travertins sont littéralement pétris de branches, de feuilles, et même de petites hélices, ce qui les rend extrêmement poreux : nous ne citerons que le gisement de La Verrée non loin d'Andillé. Mais, en général, presque toutes les sources qui sourdent au contact de l'étage bajocien avec les

marnes argileuses sous-jacentes du thoarcien, sont incrustantes.

Lorsque les travertins ne sont pas solides, et se mélangent à l'alluvion des vallées, ils peuvent fournir un amendement favorable à la culture.

Nous ne dirons rien des stalactites : elles ressemblent à toutes celles qui pendent aux voûtes naturelles des cavernes; mais nos stalagmites offrent parfois un grand intérêt, en ce qu'elles empâtent des ossements de carnassiers et de rongeurs, et même des débris de la première et grossière industrie humaine. Les bords de la Charente dans l'arrondissement de Civray et les environs de Lhommaizé près de Lussac en ont offert de nombreux spécimens, réunis aujourd'hui dans le musée de Poitiers.

Enfin les alluvions de nos vallées, et notamment celles de la Vienne et du Clain, aux environs de Vivonne et de Poitiers, renferment des ossements de grands pachydermes et de ruminants que nous avions signalés déjà en 1854 (1).

Après avoir jeté ce rapide coup d'œil sur la classification et les accidents principaux des terrains de la Vienne, il nous reste encore à dire quelques mots sur deux fonctions importantes du sol : la circulation des eaux qui l'arrosent et le pénètrent, et les traits généraux de sa végétation.

Au premier de ces points de vue, il suffit de l'envisager sous deux aspects : sa perméabilité et son

(1) *Le Monde antédiluvien aux portes de Poitiers.*

imperméabilité. La première est l'apanage des sols calcaires et des sables ; la seconde est celui des argiles, de certaines marnes et des roches granitiques massives. Mais, comme, dans la succession des étages que nous avons énumérés, il entre alternativement des assises argileuses, calcaires, sablonneuses, poreuses ou massives, il en résulte qu'il y aura autant de plans d'écoulement que ces alternatives seront répétées de fois : c'est pourquoi il importe d'entrer dans quelques détails à cet égard.

Les roches granitiques massives, essentiellement imperméables de leur nature quand les dislocations postérieures ne sont pas venues les séparer par des fissures profondes, donnent généralement lieu à l'écoulement extérieur des eaux infiltrées dans les couches qui les tapissent immédiatement. C'est le premier niveau d'écoulement dans la Vienne.

Le lias en offre toujours un second au contact de ses argiles marneuses noires ou gris jaunâtre avec les calcaires poreux de l'oolithe inférieure : c'est l'origine des sources les plus abondantes et les plus constantes de ce département, attendu qu'elles sont alimentées par les assises puissantes et développées des calcaires jurassiques, qui en forment la masse principale, surtout en amont de Poitiers.

La nature argilo-calcaire de l'étage oxfordien supérieur, et dans certaines parties du corallien, notamment à leur contact avec les grès verts, forme un troisième niveau d'écoulement régulier. Les points de contact des massifs crayeux proprement dits et des sables argilo-calcaires placés à la base de l'étage cénomanien en fournissent un quatrième, et le cin-

quième se rencontre, quoique plus rarement, au contact des sables caillouteux de la grande alluvion avec les marnes et les argiles tertiaires, et cela presque toujours sur les points les plus élevés de nos plateaux. Mais les eaux qui s'en échappent ont rarement un cours développé; car elles ne tardent pas à rencontrer les roches poreuses de l'oolithe sous-jacente, ou quelqu'un de ces mille syphons déjà signalés, qui les absorbent immédiatement, et vont les conduire, à travers leurs canaux sinueux, jusqu'au fond des vallées voisines.

C'est, disons-le en passant, l'existence de ces syphons multipliés du sous-sol calcaire qui débarrasse nos plateaux argileux des eaux pluviales, qui, sans cela, les transformeraient en marécages.

En dehors de ces conditions régulières de circulation des eaux dans l'épaisseur du sol, les syphons en question, les dislocations locales et les grandes failles jouent encore un rôle important, et donnent lieu à une foule d'écoulements accidentels étrangers aux plans généraux que nous venons de décrire. Ces dislocations ne sont pas la partie la moins intéressante de l'étude des terrains de la Vienne : elles en constituent en même temps une des plus grandes difficultés (1).

La variété de la composition minéralogique des diverses assises du sol superposées dans un ordre régulier dans l'origine, mais singulièrement modifiées par les phénomènes qui ont le plus contribué à

(1) Ces considérations générales ont été développées déjà par nous, en 1856, dans un écrit intitulé : *Études sur la circulation naturelle des eaux dans le département de la Vienne.*

donner à la surface du pays son aspect actuel, a nécessairement une influence toute-puissante sur la végétation qui la recouvre.

Les nappes tertiaires et alluviales, généralement sablonneuses, sont le domaine naturel des bois, des brandes, des prés hauts : quand le sable et les silex y dominent, et qu'ils ont une certaine profondeur, c'est le sol de prédilection du châtaignier.

Les sols crayeux qui blanchissent sur les flancs des mamelons de la partie nord du département sont particulièrement propres aux céréales, aux sainfoins, aux luzernes, à la vigne et aux noyers. Les grès verts et les marnes coquillières subordonnés aux craies forment le sol des vallées ou les pentes douces qui y aboutissent ; ils sont consacrés, depuis un temps immémorial, aux cultures maraîchères et à celle du chanvre, qui sont une des sources les plus fécondes de revenus pour cette contrée.

Avec la zône à découvert du terrain oxfordien, reviennent la vigne, le noyer, la luzerne, les céréales, qui persistent, en grande partie, sur les sols rouges argilo-calcaires des deux étages de l'oolithe inférieure.

Quant aux alluvions des vallées, leur valeur productive dépend en grande partie de leur niveau relativement au cours d'eau principal de la vallée et aux sources qui viennent l'alimenter.

Assez élevés pour n'être pas incommodés de l'abondance des eaux, ce sont des sols d'élite ; car ils réunissent généralement le mélange d'éléments le plus favorable à la végétation et l'humidité nécessaire pour l'activer. Trop abondamment abreuvés, ils ne pro-

duisent que des tourbières, dont il n'est pas encore en usage dans la Vienne de tirer parti pour le chauffage.

Tel est le tableau général fort abrégé des diverses parties du département, dont l'étude de détail, à peine commencée, demandera plusieurs années pour être conduite à bonne fin.

Peut-être donnera-t-il déjà une idée suffisante de l'intérêt qui s'y rattache, et des difficultés qui restent à vaincre pour rendre cette étude de quelque utilité pour le pays.

SIMPLE APERÇU

SUR LES

PLANTES CRYPTOGAMES ET AGAMES

DU DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-VIENNE,

PAR M. ÉD. LAMY.

Depuis bientôt dix-huit ans, des occupations sérieuses m'ont presque complètement séparé de toutes études scientifiques : aussi n'est-ce qu'avec hésitation et timidité que j'apporte un grain de sable pour diminuer la lacune qui, sans mon faible concours, pourrait exister dans l'une des parties essentielles du programme du Congrès.

Privé, depuis long-temps, de mes collections et de mes livres, que j'ai distribués à divers botanistes éloignés; en arrière des progrès qui chaque jour s'accomplissent et se continuent, je ne puis offrir rien de complet, rien d'actuel; et, pour ne pas rester muet aujourd'hui, je suis tenu de remonter à un passé déjà loin de nous, m'exposant à l'écueil de consulter sans succès des souvenirs affaiblis ou presque effacés.

La Haute-Vienne est l'un des départements de France qui conviennent le mieux au parfait développement des végétaux si variés qu'on appelle *agames* et *cryptogames* (1). Sa surface accidentée, ses collines, ses vallées, ses forêts, ses innombrables sources, ses étangs, ses cours d'eaux, sont autant de circonstances qui créent de sûrs abris, suscitent d'épais ombrages, et maintiennent sur des espaces étendus cette fraîcheur si nécessaire à la prompte évolution d'êtres qui, pour la plupart, semblent vivre exclusivement d'humidité et de rosée.

J'en ai recueilli, dans les limites restreintes de ce département, un peu plus de treize cents espèces, dont environ douze cent soixante ont été exactement déterminées.

Je les répartis ainsi qu'il suit :

3	characées.
3	équisétacées.
26	fougères.
1	marsiléacée.
1	isoétée.
2	lycopodiées.
150	mousses.
52	hépatiques.
160	lichens.
67	agaricinées.
37	polyporées.
11	hydnées.
A reporter 513	

(1) Dans cette notice je les comprendrai tous sous ce dernier nom.

Report...	513
24	auriculariées.
21	clavariées.
7	trémellinées.
4	elvellacées.
95	capulatées.
2	phalloïdées.
13	sclérotiacées.
54	lycoperdacées.
260	hypoxilées.
745	urédinées.
81	mucédinées.
37	algues.
TOTAL	1,256

Je parcourrai rapidement ces diverses catégories, indiquant en même temps des plantes communes et des plantes rares (1).

Les premières mettront en relief les aptitudes du sol pour certaines espèces; les autres aideront à fixer la géographie botanique du plateau granitique du centre de la France : elles seront, en quelque sorte, des anneaux servant à relier notre végétation cryptogamique à celle de contrées éloignées, notamment à celle des hautes montagnes dont nos collines ne sont qu'une continuation et un simple amoindrissement.

CHARACÉES. — Ces plantes habitent nos pêcheries, nos étangs, et parfois nos ruisseaux. Les *chara gra-*

(1) J'ai déjà indiqué ces plantes avec plus de détails dans le *Guide de l'étranger*, publié, en 1856, par MM. Martial Ardant frères.

cilis, Sw., et *translucens*, Pers., sont abondants. Le *chara fragilis*, Delv., *var. longitracteata*, Braun., vit dans un petit ruisseau qui passe au pied des roches de serpentine de La Roche-l'Abeille : je ne l'ai vu que là. M. l'abbé Chaboisseau, infatigable explorateur des plantes de l'arrondissement de Montmorillon, a découvert le *chara Braunii*, Gmel., dans l'étang de Riz-Chauvron près d'Azat-le-Riz.

ÉQUISÉTACÉES. — Elles fréquentent les bords des rivières, des étangs et les marais. Nous possédons les *equisetum arvense*, *palustre*, *limosum*, Linn.; l'*equisetum hyemale*, Linn., est abondant à Bort (Corrèze), sur les rives de la Dordogne : je l'ai inutilement cherché dans la Haute-Vienne.

FOUGÈRES. — Elles recherchent les lieux frais et ombragés : nous en possédons de rares et de fort belles. La fougère commune (*pteris aquilina*, Linn.), occupe les terrains non cultivés, souvent en compagnie de l'ajonc nain et du genêt à balais; elle est employée par nos colons à la litière des bestiaux; ses tiges, dans leur jeunesse, sont très-sensibles au froid : aussi sont-elles fréquemment atteintes et desséchées par les gelées du printemps.

Le *polypodium vulgare*, Linn., se rencontre à chaque pas sur les rochers, les murs, même sur les parties vermoulues des troncs d'arbres. Les *polystichum filix mas*, Roth., *spinulosum*, Dc., *dilatatum*, Sw.; les *aspidium aculeatum*, Sw., et *angulare*, Kit.; l'*athyrium filix fœmina*, Roth., habitent dans les bois, près des haies et le long des ruisseaux.

Le *blechnum spicant,* Smith., abonde dans les bois, au pied des montagnes.

Le *ceterack officinarum,* Dc., les *asplenium ruta-muraria,* Linn., *adianthum nigrum,* Linn., *septentrionale,* Hoff., tapissent les parois des murs et les rochers.

L'*osmunda regalis,* Linn., développe parfois ses élégantes tiges sur les bords de la Vienne et de quelques ruisseaux privilégiés.

Le *botrychium lunaria* se rencontre, mais rarement, dans les environs de Saint-Léonard, sur les hauteurs des prés secs.

Le *grammitis leptophylla,* Sw., s'abrite sous un rocher, au haut d'un pré placé au-dessous du chemin qui longe les côtes d'Aixe : c'est la plus petite, la plus délicate et la plus rare de nos fougères.

Les *polypodium phægopteris* et *dryopteris,* Linn., se rencontrent, la première, parmi les rochers, à Eymoutiers; la seconde, sur les lisières des bois qui avoisinent le Taurion, à Orgnac et Saint-Laurent-les-Églises; je l'ai aussi récoltée à Bourganeuf (Creuse).

Le *polystichum oreopteris,* Dc., se trouve aussi sur les bords du Taurion et dans les bois des environs d'Eymoutiers.

Le *polysticum thelipteris,* Roth., orne un pacage marécageux voisin des roches de serpentine de La Roche-l'Abeille; il est au pied de quelques aulnes.

Le *polystichum cristatum,* Roth., extrêmement rare en France, croît abondamment à l'extrémité marécageuse de l'un des étangs du Monteil près de Saint-Léonard.

Le *cystopteris fragilis,* Bernh., croît près des murs

en ruines à Aixe, Chalusset, La Chapelle près Saint-Léonard.

L'*asplenium Halleri*, Dc., fort rare, occupe quelques fentes de rochers sur les bords de la Vienne, à Eymoutiers, et sur ceux de la Briance, près du moulin de Saint-Paul.

L'*asplenium lanceolatum*, Smith., fréquente les bancs de roches de serpentine depuis Surdoux et La Porcherie jusqu'à La Roche-l'Abeille ; il est le compagnon fidèle de ces roches, et ne les quitte pas.

Enfin le *scolopendrium officinale*, Smith, se rencontre parfois, sur les murs humides et à l'orifice des puits, à Aixe, Saint-Léonard, etc.

Marsiléacées. — Nous n'en possédons qu'une seule espèce : c'est le *pilularia globulifera*, Linn., qui fréquente le voisinage des étangs à Veyrac, Compreignac, Saint-Léonard, Eybouleuf.

Isoétées. — L'*isoetes tenuissima*, Bor., suffit seul à illustrer cette famille parmi nous. On en doit la précieuse découverte à M. l'abbé Chaboisseau, qui l'a recueillie dans l'étang de Riz-Chauvron, dont elle recouvre le sol submergé.

Depuis que j'ai vu cette plante, je suis persuadé qu'elle est commune dans nos étangs. Je l'avais autrefois considérée comme une simple forme du *littorella lacustris*, Linn., espèce très-répandue dans nos contrées.

Lycoperdacées. — Nous n'en possédons que deux espèces. Le *lycopodium clavatum*, Linn., confond ses

tiges avec celles des mousses dans nos châtaigneraies à La Jonchère, Saint-Léonard, Eybouleuf, Eymoutiers; le *lycopodium inundatum*, Linn., habite les marais des montagnes à Saint-Sylvestre, Saint-Léger et Saint-Pierre.

Mousses. — Elles parent agréablement nos sites frais et pittoresques : leurs tiges revêtent avec élégance les écorces ridées des arbres et les roches saillantes des bancs de granite; elles forment des gazons aux nuances variées dans les bois, les châtaigneraies, sur les croupes et pentes des collines.

Voici les noms d'une partie des espèces communes :

Polytrichum juniperinum, Hedw.; *piliferum*, Schreb.; *commune*, Linn.; *aloides*, Hedw.; *subrotundum*, Huds.

Atrichum undulatum, P. Beauv.

Bartramia pomiformis, Turn.

Funaria hygrometrica, Hedw.

Bryum stellare, Roth.; *ligulatum*, Schreb.; *hornum*, Schreb.; *cuspidatum*, Schreb.; *punctatum*, Schreb.; *pyriforme*, Sw.; *argenteum*, Linn.; *capillare*, Linn.; *cæspititium*, Linn.; *alpinum*, Linn.; *nutans*, Schreb.

Daltonia pennata, Arn.

Neckera viticulosa et *curtipendula*, Hedw.

Fontinalis antipyretica, Linn.

Hypnum molle, Dicks.; *purum*, Linn.; *murale*, Hedw.; *splendens*, Hedw.; *myosuroides*, *prælongum*, *rutabulum*, Linn.; *rusciforme*, Weiss. (1); *striatum*,

(1) Cette mousse présente des variétés nombreuses, qui souvent semblent former des espèces tout à fait distinctes : l'opercule présente seul des caractères invariables, qui permettent toujours de les ramener au type.

Schreb., ***cuspidatum***, Linn.; ***cordifolium***, Hedw.; ***loreum***, Linn.; ***stellatum***, Schreb.; ***triquetrum***, ***aduncum***, ***cupressiforme***, Linn. (espèce très-variable).

Leucodon sciuroides, Schw.

Pterigynandrum gracile, Hedw.

Tortula rigida, Turn.; ***convoluta***, Sw.; ***muralis***, Hedw.; ***ruralis***, Sw.; ***subulata***, ***unguiculata***, Hedw.

Didymodon purpureum, Hooch.

Dicranum viridulum, Sw.; ***taxifolium***, Sw.; ***glaucum***, ***scoparium***, ***varium***, Hedw.

Weissia lanceolata, Brid.; ***controversa***, Hedw.

Cinclidotus fontinaloides, P. Beauv.

Trichostomum canescens, Hedw.; ***funale***, Schw.

Grimnia leucophæa, Grev.; ***apocarpa***, Hedw.

Orthotrichum cupulatum, Hoffm.; ***anomalum***, Hedw.; ***affine***, Schrad.; ***diaphanum***, Schrad.; ***leiocarpum***, Bruch et Sch.; ***Lyellii***, Hoock ; ***crispum***, Hedw.

Tetraphis pellucida, Hedw.

Diphyscium foliosum, Mohr.

Anictangium ciliatum, Hedw.

Gymnostomum intermedium, Turn.; ***truncatum***, Hedw.; ***fasciculare***, Hedw.

Sphagnum obtusifolium, ***acutifolium*** et ***cuspidatum***, Ehrh.

Phascum serratum, Schreb.; ***subulatum***, Linn.; ***cuspidatum***, Schreb.; ***curvicollum***, Hedw.

Parmi les mousses rares je citerai :

Bartramia ityphilla, Brid. : dans les landes découvertes près Limoges, Le Vigen, etc.

Bryum ventricosum, Dicks. : sur la terre humide recouvrant les rochers, à Saint-Léonard.

Daltonia heteromalla, Hook et Tayl. : sur des troncs

de buis, à Parpaillat, près de l'usine de M. Pouyat; *Lamyana*, Mônt. : cette mousse aquatique, d'une excessive rareté, croît sur les rochers dans la Vienne, au-dessous de l'écluse de MM. Ardant frères, près Isle. Depuis que les remblais nécessités par la création de la nouvelle route d'Aixe ont resserré sur ce point le lit de la rivière, il m'a été impossible de retrouver cette belle espèce. Les quinze à vingt échantillons que j'en possédais se trouvent aujourd'hui dans les herbiers de divers savants, notamment dans celui du pasteur Duby, de Genève (1).

Neckera crispa, Hedw. : sur les vieux troncs, dans les forêts de Veyrac et de Rochechouart.

Hypnum riparium, Linn. : sur les bords de la Briance, près du moulin de Saint-Paul; *pseudo-plumosum*, Starck; *sericeum*, Linn. : épars çà et là dans les lieux ombragés; *albicans*, Neck. : sur la terre, dans une châtaigneraie, près de Thias; *fluitans*, Linn. : dans une pêcherie, à La Chapelle, près Saint-Léonard; *medium*, Dicks. : sur des troncs de vigne, à Berneuil, Aixe, Verneuil; *rugosum*, Hedw. : sur la terre, au sommet d'un coteau qui domine la route, près du pont de Saint-Léonard; *molluscum*, Hedw. : dans un bois près de Solignac.

Didymodon flexicaule, Dc. : sur le coteau de Chalusset, près du château en ruines.

Dicranum virens, Hedw. : sur des rochers humides, près Saint-Priest-Taurion; *montanum*, Hedw. : sur de

(1) Cette mousse a été décrite par le docteur Montagne dans les *Annales des sciences naturelles*, seconde série, T. VI, page 329, pl. 18, fig. 2.

vieilles souches, dans les bois de Saint-Nicolas, du Surzol, des Allois près Saint-Léonard; *flagellare*, Hedw. : sur un rocher, vis-à-vis le moulin de Saint-Paul, près Solignac.

Trematodon ambiguum, Schw. : sur un fossé, dans une prairie montagneuse des environs de Népoulas.

Weissia fugax, Hedw. : dans les cavités des rochers, près le pont de Saint-Léonard.

Campylopus pilifer, Brid. : sur la terre, dans les landes de Boisseuil, de Veyrac, de Bellac, etc.

Encalypta vulgaris, Hedw. : çà et là, sur les murs, à Limoges, Saint-Léonard.

Trichostomum aciculare, P. Beauv. : sur les rochers et les murs humides, à Isle, Aixe, Saint-Junien, etc. Un savant botaniste, M. l'abbé de Cessac, a trouvé le *trichostomum polyphillum*, Schw., sur divers points de la Creuse : je ne l'ai point rencontré dans la Haute-Vienne.

Grimnia alpestris, Schleich. : sur les rochers des coteaux qui bordent la route entre la Varrache et le pont de Saint-Léonard; *ovata*, Web. et Mohr : sur des tablettes de granite dans les jardins de l'évêché de Limoges.

Orthotrichum rupestre, Schleic. : sur des rochers ombragés, à La Chapelle, aux Bordes, à Rigoulène près Saint-Léonard; *Hutchinsiæ*, Eng. Bot., t. 2523 : sur un rocher au sommet du Puy-de-Vieux; *Ludwigii*, Brid. : sur des troncs d'aulnes qui bordent le Taurion à Saint-Laurent-les-Églises.

Buxbaumia aphylla, Linn. : dans une châtaigneraie près de Rigoulène.

Splachnum ampullaceum, Linn. : dans un pré marécageux, à Rigoulène.

Sphagnum contortum, Schultz : dans la rigole d'un pré de M. de Léobardy, à mi-côte du mont Puy-de-Vieux. — Cette mousse, l'*hypnum rugosum*, le *trematodon ambiguum*, les *ortotrichum Hutchinsiæ* et *Ludwigii*, sont des espèces rares et précieuses pour le pays : elles relient notre flore cryptogamique à celle des plus hautes montagnes de la France.

Phascum axillare, Disc. : dans les champs de trèfle et sur la vase des étangs desséchés.

Certaines espèces ne fructifient pas dans la Haute-Vienne; ce sont : *bartramia ityphilla; bryum androginum; Neckera crispa; hypnum albicans, cordifolium, stellatum, aduncum, rugosum, molluscum; didymodon flexicaule; dicranum virens, montanum; campylopus pilifer; sphagnum contortum.*

Quelques autres mousses sont fréquemment stériles : d'ordinaire ce sont des *hypnes* des lieux tout à fait secs et des endroits marécageux. Le *dicranum glaucum* est aussi de ce nombre.

Le *bryum alpinum* fructifie très-rarement dans les environs de Limoges; ses organes fructifères, à partir de Saint-Léonard et d'Eymoutiers, se manifestent d'autant plus fréquemment qu'on se rapproche davantage de la haute Corrèze. J'ai fait une remarque analogue pour le *sedum anglicum*, Hedw., commun dans la Haute-Vienne, mais presque toujours stérile; il ne fleurit régulièrement qu'à partir de Bugeat et de Meymac.

HÉPATIQUES. — Si notre sol convient à la propaga-

tion et au développement des mousses, il doit être un éden pour leurs sœurs les *hépatiques*, dont la plupart des espèces recherchent l'humidité et les ombrages épais.

Nous possédons :

Grimaldia hemisphærica, Lindenb.; *fimbriaria fragrans*, Nees ab Esenb. : ces deux espèces sont rares.

Marchantia polymorpha, Linn. : dans les cours humides, au pied des murs, à l'orifice des puits, dans le voisinage des fontaines.

Targionia hypophylla, Linn. : je ne l'ai trouvée qu'une seule fois à Limoges, près du Mas-Rome; elle est plus abondante sur les côtes d'Aixe, dans les petites cavités des vieux murs.

Anthoceros levis et *punctatus*, Linn. : sur la terre humide; la première espèce est moins rare que la seconde.

Riccia cavernosa, Hoffm.; *glauca*, Linn.; *ciliata*, Hoffm. : je n'ai rencontré cette dernière espèce qu'entre L'Aumônerie et Verneuil, sur la terre qui recouvrait un rocher.

Ricciella fluitans, Braun : assez commun sur les bords des étangs; parfois il nage dans l'eau.

Gymnomitrion multifidum, *pinnatifidum*, *pinguis*, *epiphyllon*, Hübner : cette dernière espèce n'est pas rare dans les bois humides.

Echinomitrion furcatum, Hübner : il abonde sur les vieilles souches dans les forêts.

J'ai récolté trente-cinq espèces de *jungermannia*, dont voici les plus répandues :

Jungermannia trichomanis, Scopoli; *polyanthos*, Linn.; *scalaris*, Schrad.; *crenulata*, Sm.; *asplenioides*, Linn.; *emarginata*, Ehrh.; *minuta*, Dicks.; *Funckii*, Webb. et

Mohr; *bissacea*, Roth.; *bidentata*, Linn.; *bicuspidata*, Linn.; *bicrenata*, Schmidel; *barbata*, Schreb.; *incisa*, Schrad.; *trilobata*. Linn.; *nemorosa*, Linn.; *undulata*, Linn.; *complanata*, Linn ; *tamarisci*, Linn.; *dilatata*, Linn.; *lævigata*, Schrad.; *platyphylla*, Linn.; *platyphylloidea*, Schw.

Voici les noms des espèces rares :

Jungermannia Sphagni, Dicks.; *cordifolia*, Hook.; *connivens*, Dicks.; *ventricosa*, Dicks.; *quinquedentata*, Huds.; *attenuata*, Lindenb.; *reptans*, Linn.; *resupinata*, Linn.; *albicans*, Linn.; *tomentella*, Ehrh.; *serpyllifolia*, Dicks.; *minutissima*, Smith.

Je n'ai rencontré le *jungermannia quinquedentata* que dans un bois taillis de Condadille qui longe la Vienne.

Le *jungermannia tomentella* habite les bords d'un petit ruisseau qui se jette dans l'Aurance près de la route de Saint-Junien; je l'ai aussi trouvé sur la rive gauche de la Vienne, au-delà du vieux pont de Saint-Léonard.

Le *jungermannia minutissima*, nouveau pour la France, tapissait les cavités de l'écorce d'un vieux chêne, près de l'usine de Parpaillat : ce chêne a été arraché lors de la construction de la nouvelle route d'Aixe. Cette espèce est remarquable par l'excessive ténuité de ses tiges : je l'avais déterminée avec certitude en la comparant avec les échantillons publiés par Hübner dans ses *Fascicules des hépatiques d'Allemagne*.

Je citerai enfin l'*andræa Rothii*, Weh. et Mohr, classé autrefois parmi les mousses, et aujourd'hui, avec plus de raison, parmi les hépatiques. Il n'est pas rare sur les rochers à Limoges, Condat, Saint-Léonard, etc.

LICHENS. — Ils sont, dans les lieux incultes et sauvages, les inséparables compagnons des mousses, dont ils n'ont jamais l'aspect herbacé ; ils offrent de grandes variations de consistance, de formes, de couleurs; leurs thalles sont tantôt dressés, tantôt pendants, fréquemment aussi étendus en rosette sur les surfaces où ils végètent.

Certaines petites espèces attaquent les pierres les plus dures, les rongent en quelque sorte, et s'y incrustent.

L'*usnea barbata*, Fries, avec ses nombreuses variétés, se rencontre fréquemment. La variété *florida* se couvre d'apothécies sur les branches du châtaignier. La variété *hirta* est presque toujours stérile. J'en dirai autant des variétés *plicata* et *dasypoga*, dont les tiges allongées sont suspendues aux branches des chênes, dans les lieux élevés, à Népoulas, Blond, Saint-Sylvestre, Saint-Léger-la-Montagne.

Pour abréger, je citerai rapidement quelques-uns des lichens les plus connus :

Evernia prunastri, Ach. : troncs d'arbres.

Ramalina calicaris, Westring Farglaw., t. 12 : sur les arbres avec toutes ses variétés, dont le *ramalina farinacea*, Ach., fait partie.

Cetraria aculeata, Fries : sur la terre aride qui recouvre les coteaux : apothécies très-rares ; *cetraria glauca*, Hoffm. : troncs d'arbres et rochers.

Peltigera resupinata, Ach.; *canina*, Sched.; *horizontalis*, Hoffm. : sur la terre et les rochers parmi les mousses.

Sticta silvatica, Ach. : dans les bois, à la base des vieux troncs et sur les rochers ; *pulmonacea*, Ach. : sur

les troncs de châtaigniers dans les montagnes; fructifie très-rarement; *scrobiculata*, Ach. : troncs et rochers parmi les mousses.

Parmelia perlata, *tiliacea*, *saxatilis*, *sinuosa*, *physodes*, Ach.; *acetabulum*, Vaill.; *olivacea*, *caperata*, Ach.; *ciliaris*, Fries; *stellaris*, Wallr.; *obscura*, Ehrh.; *ulothrix*, *lanuginosa*, Ach.; *microphylla*, Stenham; *murorum*, Ach., avec var. *citrina* et *miniata*, Fries; *subfusca*, Dill., avec la plupart des variétés indiquées par Fries; *atra*, Ach.; *cerina*, Ach.; *ferruginea*, Fries; *scruposa*, Sommerf.

Stereocaulon paschale, Laurer. : sur les coteaux parmi les bruyères.

Cladonia alcicornis, Sched.; *gracilis*, Fries; *cornuta*, Sched.; *furcata*, Sommerf.; *squamosa*, Hoffm.; *cornucopioides*, Sched.; *deformis*, Hoffm.; *rangiferina*, Hoffm.; *uncialis*, Fries; *papillaria*, Hoffm. Le *cladonia rangiferina*, avec sa variété *sylvatica*, couvre parfois des espaces considérables sur les coteaux.

Bæomyces roseus, Pers. : ce joli lichen, dont les apothécies sont couleur de chair et pédicellés, repose sur une croûte pulvérulente d'un blanc verdâtre. Cette croûte occupe souvent une grande surface dans les terrains argileux et aigres.

Biatora byssoides, Schœr. : sur les parois des fossés.

Lecidea albocærulescens, *contigua*, Fries; *atroalba*, Ach.; *confluens*, Schœr.; *geographica*, Schœr; *parasema*, Dill.; *interoleuca*, Fries; *sabuletorum*, Fries.

Umbilicaria pustulata, Hoffm.

Opegrapha varia, *atra*, Pers.; *hysterioides*, Duf.; *scripta*, Ach.

Calicium lenticulare, Ach.; *trachelinum*, Ach.

Endocarpon fluviatile, Dc. : sur les rochers submergés dans la Vienne, le Taurion et divers ruisseaux.

Pertusaria communis et *Wulfenii*, Dc.

Verrucaria nigrescens, Pers.; *epidermidis*, Fries; *punctiformis*, Pers.

Pyrenothea leucocephala, Fries : sur les écorces des arbres.

Je passe aux espèces rares :

Evernia jubata, Fries : sur les branches d'arbres et les rochers, à Népoulas, Saint-Sylvestre, Saint-Léger; toujours stérile; *furfuracea*, Mann., Lich., Boh., p. 105 : rochers et troncs d'arbres, à Népoulas, Sauvagnac, Grandmont, etc.; fructifie rarement.

Cetraria sæpincola, Ach., var. *ulophylla*, Desmaz. : sur les vieux troncs de châtaigniers, à Népoulas, à La Chapelle près Saint-Léonard; toujours stérile.

Peltigera malacca, Dub., et *venosa*, Ach. : sur les murs et les fossés parmi les mousses, à Condat, Solignac, Saint-Léonard, etc.

Sticta fuliginosa, Ach. : près de Magnac-Bourg, à Pierrebrune, sur un vieux peuplier qui, depuis quelques années, a été arraché; stérile; *glomulifera*, Del. : au pied des vieux arbres, à La Chapelle, au Surzol, à Eybouleuf.

Parmelia chrysophthalma, Ach. : à Isle, Aixe, Verneuil, etc., sur le prunelier et les arbres fruitiers; *conspersa*, Ach. : sur les rochers, et de préférence sur les rochers quartzeux; *rubiginosa*, Ach., var. B *conoplea* : sur les troncs d'arbres et les rochers parmi les mousses, à Verneuil, Ambazac, Le Palais, etc.; *triptophylla*. Fries : sur les troncs et sur la terre

qui recouvre les rochers; ***brunea***, Ach. : sur la terre parmi les mousses ; ***lentigera***, Ach. : sur des pierres granitiques près de La Chapelle. Cette espèce, très-rare chez nous, est commune sur les rochers calcaires de nos départements voisins; ***hæmatomma***, Ach. : j'ai trouvé cette belle espèce avec des apothécies sur des rochers dans les bois de Bonnefond, et au-delà du vieux pont de Saint-Léonard, sur des coteaux boisés.

Stereocaulon tomentosum, Sched.; ***corallinum***, ***condensatum***, Laurer : sont épars dans nos montagnes, mais rares partout.

Biatora testacea, Mich. : je l'ai trouvé avec des apothécies sur un rocher près du Palais.

Lecidea pantosticta, Ach. : sur des rochers qui font saillie au milieu de la Vienne, près de l'usine de M. Corret, à Isle; ***corticola***, Fries : près de l'usine de Parpaillat.

Umbilicaria villea, var. ***hirsuta***, Fries : sur un rocher au bord de la Gartempe, près de l'embouchure du Vincou : la sous-variété *murina* habitait le sommet du rocher le plus élevé de la carrière d'Isle; mais la mine me paraît avoir enlevé ce rocher.

Opegrapha elegans, Engl. Bot., t. 1852 : sur un tronc de chêne, près de Parpaillat; ***herbarum***, Mont. : sur les tiges sèches du *pteris aquilina*, dans le voisinage des coteaux du pont de Saint-Léonard ; je l'ai aussi trouvée à Isle, dans le clos de M. de Beaulieu, sur les tiges sèches de l'*origanum vulgare*.

Lecanactis illecebrosa, S. O. V. T., page 288 : sur un vieux tronc de hètre, à Proximart près Limoges.

Coniocarpon cinnabarinum, Dc. : sur la partie infé-

rieure des troncs de divers arbres, notamment du buis, à Parpaillat, Enraud, Saint-Léonard, etc.

Calicium subtile, Sched. : à Isle, sur l'écorce des jeunes peupliers; *saxatile*, Schœr. : sur un rocher rapproché du petit ruisseau qui traverse le chemin de Condadille à Condat; *turbinatum*, Pers. : sur les vieilles souches et les croûtes pulvérulentes formées par les espèces de l'ancien genre *variolaria*.

Sphærophoron coralloides, Pers. : sur les rochers des montagnes de Népoulas, Saint-Pierre, Saint-Léger; toujours stérile.

Endocarpon eburneum, Dc. : j'ai découvert cette jolie et très-rare espèce entre le château de Ligoure et le pont du Vigen, sur une terre en friche, très-friable, composée, en grande partie, de gros grains ou sables feldspathiques; ses thalles, presque arrondis, de deux lignes de diamètre, d'un blanc d'ivoire, noirs en dessous, crustacés-cartilagineux, portaient sur leur surface un à trois réceptacles sphéroïdes, seulement visibles avec une loupe. L'ensemble de ces thalles, rapprochés, mais parfaitement distincts les uns des autres, formait une espèce de croûte sur le sol, qui en était couvert.

Il ne faut pas confondre ces thalles avec les parcelles de quelques parmélies mal développées, qui se rencontrent sur le mortier de chaux des murs exposés au midi, ce qui a fait dire à Fries, de l'*endocarpon eburneum*, dans son *Lichenographia europæa : « Ambigit inter parmeliam Schæreri et lecideam mamillarem »*. Le savant suédois n'a probablement jamais vu l'espèce dont je parle. L'illustre docteur Montagne, auquel je

l'ai autrefois communiquée, n'hésita pas à la reconnaître pour le véritable *endocarpon eburneum*.

Endocarpon miniatum, Ach. : çà et là, sur les rochers, à Isle, Condat, Ambazac. Il prend la dimension d'une ancienne pièce de six francs sur les rochers calcaires des environs de Cahors; sur nos roches granitiques il ne dépasse pas le quart de cette étendue. La variété *complicatum* se trouve sur les roches de serpentine de nos contrées; la variété *leptophyllum* habite le cippe funéraire placé derrière le chevet de la cathédrale de Limoges : à cause de son exiguïté, il faut de l'attention et de bons yeux pour réussir à l'y distinguer.

Endocarpon Guepinii, Moug. : cette espèce, parfaitement distincte, se trouve abondamment sur un rocher placé à peu de distance de la Vienne, au-dessous de la propriété de M. Alluaud, à Pagnac; je l'ai aussi observée sur les rochers pyrigènes situés au-dessous du château de Rochechouart.

Segedia viridula, Fries : près d'Isle, au bas d'un rocher quartzeux.

Verrucaria conoidea, var. C; *crusta rubella*, Fries : au bas d'un rocher, près de Népoulas; *actinostoma*, Ach. : sur des rochers, près des bords de la Vienne, à Isle; *nitida*, Schrad. : sur des troncs d'abres, à Parpaillat; *alba*, Schrad. : sur les troncs d'arbres, à Isle, Aixe; *gemmata*, Ach. : sur les arbres, à Enraud, près Isle.

Pyrenothea vermicellifera, Kauz. : sur des troncs d'arbres, à Enraud et Parpaillat.

Agaricinées. — La difficulté de dessécher et de

conserver les substances charnues fait un peu négliger l'étude de ce riche et brillant groupe de végétaux. Nos châtaigneraies et nos bois tapissés de mousses sont leur résidence habituelle. Nous possédons plus de cent cinquante espèces de l'ancien genre établi par Linné sous le nom d'*agaric* : je n'en ai déterminé qu'un très-petit nombre, parce que d'impérieuses circonstances m'obligèrent à cesser brusquement mes recherches lorsque j'avais à peine commencé l'étude de ce genre difficile.

L'*agaricus cesareus*, Scop., appelé vulgairement *oronge*, croît à Boisseuil, Isle, Verneuil, Saint-Victurnien, Saint-Léonard, etc. : c'est ce champignon que Néron appelait *cibus deorum*.

L'*agaricus procerus*, Pers., connu dans nos campagnes sous les noms de *filleule*, *grisette*, recherche les terrains sablonneux ; on le mange dans tous les pays, mais chez nous on lui préfère à juste titre d'autres champignons plus délicats et très-abondants. Dans tous les cas, on doit délaisser sa tige, qui est d'une texture coriace.

L'*agaricus campestris*, Linn. (gros et petit muscat), est commun dans nos prés ; on le cultive sur couche dans toute l'Europe, mais les individus produits par la culture ont la chair moins fine et moins parfumée que ceux qui croissent naturellement dans les pâturages.

Le *russula vesca*, Fries, abonde dans les châtaigneraies ; quelques personnes le mangent sous le nom de *bise rouge* ; sa chair manquè de délicatesse.

Le *russula virescens*, Fries, appelé *bise verte*, est considéré par les mycophiles comme un excellent

champignon. Sa rare apparition sur nos marchés indique qu'il n'est pas encore suffisamment connu et apprécié; il est commun à Isle, Condat, Aixe, etc.

Le *cantharellus cibarius*, Fries (giraudelle), se rencontre abondamment dans nos bois; sa chair, un peu coriace, l'éloigne de la table des gourmets, quoiqu'il soit parfaitement salubre.

Après avoir dit un mot des espèces comestibles les plus répandues, j'en signalerai quelques autres qui peuvent offrir de l'intérêt au point de vue botanique :

Agaricus muscarius, Linn. (fausse oronge); *vernus*, Bull.; *citrinus*, Chev.; *phalloides*, Fries; *sulfureus*, Bull.; *odorus*, Bull.; *laccatus*, Scop.; *ulmarius*, Bull.; *ostreatus*, Jacq.; *petaloides*, *lacrymabundus*, *amarus*, Bull.

Les *agaricus ostreatus* et *amarus* sont communs : le premier, sur les troncs de peuplier; le second, au pied des souches d'arbres pourries.

Coprinus picaceus, Bull.; *fimentarius*, Linn.; *micaceus*, *deliquescens*, Bull.

Cortinarius violaceus, Fries.

Hygrophorus eburneus, Bull.; *coccineus*, Fries.

Lactarius zonarius, *plumbeus*, *piperatus*, *subdulcis*, *fuligeneus*, Fries.

Cantharellus aurantiacus, Fries; *cinereus*, Fries; *leucophœus*, Nouel; *cornucopioides* et *crispus*, Fries.

Marasmius Hudsoni, Fries : cette charmante espèce est commune sur les feuilles mortes du houx.

Panus stipticus, Fries : sur les vieilles souches, notamment sur celles de l'aulne.

Schizophyllum commune, Fries : sur les vieux bois exposés à l'air.

Lenzites betulina, *variegata*, Fries : les espèces de ces deux derniers genres sont coriaces.

POLYPORÉES. — Quelques espèces fournissent aussi d'utiles ressources à l'art culinaire. Les *boletus edulis* et *æreus*, Bull., appelés *bolets*, *ceps*, *potirons*, sont abondants dans notre pays, surtout en septembre et au commencement d'octobre; ils offrent un mets délicieux ; la pulpe, d'une grande blancheur, en est fine, délicate, d'un agréable parfum.

Les *boletus scaber* et *aurantiacus*, Bull., sont très-communs dans les bois, surtout au pied des bouleaux. On les reconnaît à leurs pédicules hérissés d'aspérités noirâtres dans le premier, et de petites écailles rousses dans le second. L'un et l'autre peuvent se manger sans crainte, mais ils sont privés de la saveur parfumée qui distingue les deux espèces précédentes.

Parmi les bolets vénéneux je citerai le *boletus chrysanteron*, Bull., qui est rare; le *boletus piperatus*, Bull., moins rare que le précédent; les *boletus lucidus*, Schœff., et *erythropus*, Pers., tous les deux appelés *bolets indigotiers*, possèdent au suprême chef des qualités délétères; leur chair prend une teinte bleuâtre aussitôt qu'on la froisse; leur odeur, forte et nauséabonde, indique tout de suite leur nature vénéneuse.

Dans le genre *polyporus* je citerai :

Polyporus perennis, Sterb.; *squamosus*, Sterb.; *varius*, *lucidus*, Fries; *pes-capræ*, Pers.; *sulphureus*, Fries; *albus*, Huds.; *ribis*, *radiatus*, *zonatus*, *vulgaris*, Fries.

Toutes ces espèces sont rares, sauf le *polyporus perennis*, qui se rencontre fréquemment, avec sa variété *fimbriata*, dans les lieux où l'on a fabriqué du charbon.

Polyporus imbricatus, Fries : sur les vieux troncs de cerisier ; *hispidus*, Fries : sur les troncs de noyer, de pommier et de frêne ; *fomentarius* et *igniarius*, Fries : sur le chêne, le noyer, le pommier, le prunier, le pêcher, etc. ; on les nomme vulgairement *agarics à amadou ; versicolor*, Fries : c'est l'espèce la plus commune.

Le *dœdalea quercina*, Pers., abonde sur les vieilles souches

Le *merulius tremellosus*, Schrad., adhère aux vieux troncs pourris, notamment à ceux du noyer. J'ai trouvé le *merulius corium*, Fries, sur des branches mortes près de Saint-Léonard.

Le *merulius lacrymans*, Dc., active la décomposition des bois placés à l'entrée des caves humides.

Le *fistulina hepatica*, Fries, s'attache aux vieux troncs de chêne et de châtaignier : on le nomme vulgairement *foie de bœuf*. Les mycophiles le classent parmi les champignons alimentaires.

Hydnées. — Je n'en ai recueilli qu'un petit nombre d'espèces.

L'*hydnum repandum*, Linn., n'est pas rare dans nos bois ; les individus se rencontrent ordinairement isolés, et non pas groupés. Son chapeau, couleur de chamois, est garni en dessous d'aiguillons élégants et fragiles. Quoique sa chair crue soit poivrée, on ne conteste pas ses qualités alimentaires : cette acidité disparaît par la cuisson.

L'*hydnum auriscalpium*, Linn., végète sur les cônes du pin, à Limoges, Saint-Léonard, etc.

Je citerai encore les *hydnum pudorinum*, Fries, et

membranaceum, Bull., tous les deux assez répandus, surtout le dernier, sur les branches mortes du chêne.

L'*irpex paradoxus*, Fries, a été trouvé à Saint-Léonard.

Les *radulum orbiculare* et *quercinum*, Fries, sont communs sur les bois pourris.

AURICULARIÉES. — Voici une partie des espèces recueillies dans nos limites :

Thelephora caryophyllæa, Hall.; — *stereum purpureum*, Fries; *hirsutum*, Wild.; *tabacinum*, Fries; *disciforme*, Dc.; *acerinum*, Pers.; *rubiginosum*, Schrad.; — *auricularia mesenterica*, Bull.; — *corticium cæruleum*, Schrad.; *quercinum*, *cinereum*, *polygonium*, *comedens*, *sambuci*, Fries.

CLAVARIÉES. — Nous possédons :

Clavaria flava, Fries; *amethystina*, Bull.; *fastigiata*, *cinerea*, *rugosa*, Bull.; *formosa*, Pers.; *crispula*, Fries; *inæqualis*, Fries; *aurantiaca*, Bull.; *helvola*, Fries; *fragilis*, Fries; *contorta*, Holmsk; *juncea*, Fries.

Toutes les espèces de ce genre sont alimentaires, sauf celles qui sont d'une nature coriace ou d'une grande exiguïté. Le *clavaria formosa*, qui croît sur la terre, parmi les feuilles pourries, dans les châtaigneraies, se mange sous le nom de *barbe de capucin*.

Le *clavaria contorta* est nouveau pour la France. Je l'ai trouvé à La Chapelle, sur les branches mortes des haies, après de grandes pluies en automne.

Calocera cornea, Fries : sur les planches exposées à l'air.

Geoglossum hirsutum, Pers. : parmi des mousses du

genre *sphagnum* dans un pré du Vignaud, près de La Jonchère.

Mitrula paludosa, Fries : charmante mycophilée, qui croît dans les lieux humides, parmi les mousses et les feuilles pourries, à Saint-Léonard, Royères, Nieul, Saint-Jouvent, etc.

Les *typhula erythropus* et *muscicola*, Fries, envahissent, l'une, les tiges sèches des plantes herbacées; l'autre, les tiges des mousses.

Le *typhula filiformis*, Fries, recherche les feuilles entassées et pourries dans les forêts.

J'ai mis la main sur le *pistillaria micans*, Fries, à Aixe et dans le clos de M. de Beaulieu, à Isle, sur des tiges sèches d'*origanum vulgare*.

Le *pistillaria culmigena*, Mont., est commun, en automne, sur les chaumes du seigle et du froment.

Trémellinées. — Je citerai les *tremella foliacea*, Pers.; *lutescens*, *sarcoides*, Fries; — *exidia glandulosa*, Dc. : ces diverses espèces envahissent les bois exposés à l'action du grand air.

Dacrymyces urticæ, Fries : sur les tiges sèches de l'ortie dioïque.

Agyrium rufum, Fries : sur les bois pourris.

Elvellacées. — L'un de nos champignons les plus intéressants est le *morchella crassipes*, Pers., qui croît, vers l'époque de Pâques, dans la prairie de M. Octave de Larivière, à Naugeat : je ne l'ai jamais rencontré que sur ce point. Sa chair flatte agréablement le goût et l'odorat.

Un jardinier de Limoges, pendant quelques années,

a cultivé sur couches le *morchella esculenta,* Pers., assez commun aux environs de Paris ; je ne l'ai point encore rencontré dans nos bois.

Nous possédons les *helvella crispa* et *lacunosa*, Fries. Le second est assez commun, avec var. *major* et *minor*.

Le *leotia lubrica*, Pers., n'est pas rare dans les lieux humides, à côté des rigoles qui arrosent les prés.

Cupulatées. — Parmi ces plantes, le genre *peziza* occupe la plus grande place. Grâce au bienveillant concours de MM. Montagne et Desmazières, j'en ai déterminé soixante-treize espèces : avec quelques recherches plus minutieuses, leur nombre, je crois, pourrait être porté à quatre-vingt-dix ou cent.

Très-peu de flores départementales pourraient offrir de pareilles richesses.

Parmi les grandes espèces, je citerai *peziza sulcata*, Pers. ; *badia*, Pers. ; *cerea*, Pers. ; *coccinea*, Jacq.

Lorsque, dans leur vieillesse, et sur place, on les touche avec le doigt, leurs sporidies s'échappent avec élasticité de l'*hymenium* sous forme d'un nuage de poussière très-visible à l'œil nu.

La première est d'une grande rareté ; la dernière, d'une remarquable beauté, repose sur du bois pourri enfoncé dans la terre.

Parmi les espèces de moyenne et petite dimension, je citerai les suivantes :

Peziza amentacea, Barb. : sur les chatons de l'aulne, au bord de la Vienne, dans le pré de Mme Parant ; *melæna*, Fries ; *leucoloma*, Rebent. ; *furfuracea*, Fries ; *hemisphærica*, Wigg. ; *diversicolor,* Fries ; *bicolor,* Bull. ;

plagopus, Wormsk.; *corticalis*, Pers.; *triformis*, Fl. Dan.; *tami*, Lamy; *anomala*, Pers.; *ciborioides*, Fries; *echinophila*, Bull. : sur les pelons pourris de la châtaigne; *coronata*, Bull.; *cacaliæ*, Pers.; *campanula*, Nées; *citrina*, Batsch.; *nigrescens*, Fries; *carneola*, Desmaz.; *epiblastematica*, Wallr.; *cerastiorum*, Wallr. : sur les feuilles vivantes du *cerastium triviale*, au Trou-du-Loup, près Limoges; *insidiosa*, Desmaz.; *argyrioides*, Desmaz.

La plupart de ces espèces sont d'une grande rareté; quelques-unes seulement nouvelles pour la France, quelques autres tout à fait nouvelles, ont été publiées, dans les *Annales des sciences naturelles*, par MM. Montagne et Desmazières.

J'ai recueilli les *ascobolus furfuraceus*, Pers.; *porphyrosporus*, Fries; *glaber*, Pers.; *trifolii*, Bernh.

La seconde espèce est une rareté : je l'ai trouvée sur des tas de fumier dans la cour du quartier de cavalerie de Limoges, et dans un pré de M. Maillard, à La Couture.

L'*ascobolus trifolii* brunit le parenchyme des feuilles sur lesquelles il végète : ces petites taches noircissent souvent nos champs de trèfle, et leur donnent un triste aspect.

Les *bulgaria inquinans* et *sarcoides*, Fries, sont communs sur les bois exposés à l'air.

Je ne signalerai que quatre espèces du genre *cenangium :*

Cenangium pulveraceum, Fries : il faut le chercher dans nos forêts, sur les vieilles écorces, au bas des troncs de bouleau et de chêne; *caliciforme*, Fries : sur des troncs de chêne; rare : *ericæ*, Fries : sur les tiges

mortes de l'*erica scoparia*, dans une lande entre Montagrier et Le Dorat ; M. Montagne l'a indiqué, dans les *Annales*, comme espèce nouvelle pour la France; *quercinum*, Fries : cette espèce se rencontre parfois sur les rameaux du chêne.

Les *stictis ocellata*, *pupula*, Fries; *lichenicola*, Mont. et Fries, méritent d'être cités : cette dernière espèce se développe sur les thalles des peltigères et des parmélies.

PHALLOIDÉES. — Le *phallus impudicus*, Linn., se trouve dans les villages, le long des haies, surtout dans les localités montagneuses, à Saint-Léonard, Grandmont, etc. Son odeur est tellement fétide qu'il n'est pas nécessaire de le voir pour constater sa présence dans un endroit. Il est un objet de convoitise pour les mouches, qui souvent entament et dévorent son chapeau.

Le *chlathrus cancellatus*, Linn., remarquable, comme le *phallus*, par sa beauté, se rencontre à Aixe et Isle, sur la terre près des murs, dans le voisinage des habitations; il est rare.

SCLÉROTIACÉES. — L'*acrospermum compressum*, Tode, croît sur les tiges sèches des plantes herbacées.

J'ai distingué les *sclerotium semen*, *muscorum*, *maculare*, Fries; *varium*, Pers.; *pyrinum*, Fries; *durum*, Pers.; *nervale*, Fries; *pustula*, Dc.; *populinum*, Pers.; *salicinum*, Dc.; *herbarum*, Fries.

Le *spermoedia clavus*, Fries, envahit les épis des céréales, et donne lieu à la maladie connue sous le nom

d'*ergot*. Elle diminue l'abondance du grain, et nuit à sa qualité.

Lycoperdacées. — Le *polysaccum crassipes*, Dc., prend de grandes dimensions; il se rencontre fréquemment sur les bords des fossés, le long des chemins.

Le *sclerodium verrucosum*, Pers., végète sur la terre dans les chemins ombragés.

Le *geastrum hygrometricum*, Pers., est très-abondant dans les terrains sablonneux. Il se développe sous terre, et on ne l'aperçoit que lorsqu'il en est sorti par l'ouverture de son *peridium* externe, dont les lanières sont comme découpées en étoiles.

Le *bovista gigantea*, Pers., d'un beau blanc dans sa jeunesse, se voit épars dans les prairies.

Les *lycoperdon hyemale*, Bull.; *mammæforme*, Pers.; *pyriforme*, Bull.; *echinatum*, Pers., se rencontrent assez fréquemment.

Le *tulostoma brumale*, Pers., croît au sommet des murs, sur la terre qui les recouvre. Son pédoncule allongé le fait distinguer facilement.

Je citerai comme espèces rares :

Arcyria coccinea, Dub.

Stemonitis typhina, Pers., et *leucopodia*, Dc.

Craterium minutum, Fries.

Trichia ovata et *olivacea*, Pers.

Physarum hyalinum et *bivalve*, Pers.

Licea cylindrica, Dub. : sur de vieilles souches, à Limoges et Isle.

Le *Lycogala miniata*, Pers., est assez commun sur les

vieilles souches d'aulne, au bord de la Vienne, à Limoges, Isle, Aixe, etc.

Fuligo flava, Pers. : sur les feuilles entassées dans les bois.

Spumaria alba, Dc. : suspendu aux rameaux de divers arbustes, notamment à ceux du genêt.

Les espèces et variétés d'*erysiphe* sont nombreuses : il est peu de plantes phanérogames qui n'en subissent les fâcheuses atteintes. Les filaments qui rayonnent à la base de chaque péridion donnent aux tissus attaqués une teinte blanchâtre. Parfois ces parasites couvrent complètement les feuilles de l'aulne, du peuplier, du saule, du prunier, du noisetier, du charme, du hêtre, de l'orme et du frêne. Il ne me paraît pas utile d'indiquer ici les noms de chaque espèce.

Hypoxilées. — La plupart des espèces de cette famille végètent sur les bois morts, sur les feuilles et tiges desséchées, quelquefois aussi sur les feuilles vivantes.

Dans le seul genre *sphæria*, sans sortir de notre rayon départemental, j'ai réussi à recueillir et à déterminer deux cent douze espèces.

Ces espèces, en général d'une couleur brune ou noirâtre, peu séduisantes au premier aspect, méritent cependant d'être vues de près. Leurs ostioles, leurs loges, leurs thèques, leurs sporidies, présentent de bons caractères, qui permettent de bien les distinguer les unes des autres.

L'une des plus remarquables est assurément le *sphæria parmelioides*, Mont.; son thalle rayonnant lui donne le port d'une *parmelie;* elle dépasse parfois la

dimension d'une pièce de cinq francs. M. Montagne l'a parfaitement décrite dans les *Annales des sciences naturelles* (1). Je l'ai découverte sur des troncs de saule dans ma propriété de La Chapelle et dans celle de M. Noualhier à Laborie; je l'ai aussi trouvée à Rigoulène, près de Saint-Léonard, sur des branches mortes de noisetier, dans une haie.

Voici les noms de quelques sphéries rares :

Sphæria militaris, Ehrh. : sur la terre (2), à Juriol, près du Palais; *polymorpha*, Pers. : sur des troncs de pin maritime, à Limoges; *punctata*, Pow. : sur le crottin de cheval, à Gain, près Isle; *concentrica*, Bolt. : sur un tronc pourri, dans la forêt de Veyrac; *fragiformis*, Pers. : sur les bûches du Naveix, à Limoges, et sur des branches de noisetier, dans les haies, à Limoges, Saint-Léonard, etc.; *multiformis*, Fries : à La Chapelle, près de Saint-Léonard; *rufa*, Pers. : sur une branche de chêne, dans les bois qui longent la Vienne, à Saint-Léonard, au-dessous de la Varrache; *gelatinosa*, Tode : sur une branche de ronce, au Cluzeau, près Isle; *typhina*, Pers. : sur les chaumes vivants des graminées, notamment sur ceux de la *flouve odorante* et de la *houque laineuse*. Cette espèce est très-commune, mais je la cite à cause de la singularité de sa forme; *rubiginosa*, Pers. : sur des branches mortes près Limoges; *serpens*, Pers. : sur du bois mort, à Isle; *undulata*, Pers. : sur des rameaux de noisetier; *favacea*, Fries : sur le bouleau, près d'Isle; *radicalis*, Schw. : j'ai récolté cette belle et rare espèce,

(1) T. VI, seconde série, page 335.

(2) Cette curieuse espèce vit parasite sur la larve d'un insecte.

au sommet d'une montagne de Blond, sur une souche de hêtre peu saillante hors de terre; les ostioles étaient parfaitement développés; *spiculosa*, Pers.; *milliaria*, *stellulata*, *syngenesia*, Fries; *juglandicola*, Schumz.; *ciliata*, Pers.; *tortuosa*, *decorticans*, Fries; *Lamyi*, Desmaz. : sur des rameaux de vinetier, près d'Isle et de Naugeat : j'ai le premier découvert cette charmante espèce, qui est voisine du *sphæria aquifolii;* elle vit parfois parasite sur les vieux *perithecium* du *sphæria berberidis; cucurbitula*, Tode : à Isle; *fusisporia*, Dub. : espèce nouvelle publiée par Duby : je l'ai découverte à Verneuil sur des rameaux secs de clématite; *dothidea*, Moug.; *polygramma*, Fries; *exuberans*, Fries; *fimbriata*, Pers.; *thelema*, Fries; *aquila*, Fries; *Desmazieri*, Berk. : je l'avais communiqué à M. Desmazières sous le nom de *sphæria aquila*, auquel elle ressemble beaucoup; *ovina*, Pers.; *ligniaria*, Grew.; *peziza*, Tode; *mammæformis*, Pers; *stercoraria*, Sow.; *bombarda*, Bull.; *moriformis*, Tode : sur des tiges de ronce; *myriocarpa*, Fries; *diminuens*, Pers.; *lagenaria*, Pers.; *rostellata*, *ditopa*, *mammillana*, *juglandis*, *coniformis*, Fries; *solani*, Pers.; *buxicola*, Fries; *ægopodii*, Pers.

Je ne ferai qu'une rapide revue des genres suivants :

Lamya ilicis, Duby in Rab. Herb. mytol., n° 1832 : j'ai découvert cette rare espèce dans la forêt de Veyrac, sur les rameaux secs du houx. Ses *perithecium* noirs, peu proéminents, dispersés sur le bois, ressemblent à ceux de quelques espèces du genre *phoma*.

M. Duby a bien voulu créer pour elle un genre nouveau.

Eustegia ilicis, Fries : sur les feuilles mortes du houx.

Lophium mytilinum, Fries : sur les bois à demi pourris.

Sphæronema cladoniscum, Fries : sur les bois pourris.

Phlyctena vagabunda, Desmaz. : commun sur les tiges desséchées du *tamus communis*.

Dothidea moriformis, Fries : sur des tiges de ronce, au Cluzeau près Isle; *sambuci*, *genistalis*, Fries; *myriococca*, Mont. : j'ai trouvé la dernière espèce sur des branches de vigne dans les jardins du grand séminaire, à Limoges.

Phacidium pithyum, *seriatum* et *plinthis*, Fries. rares.

Ceuthospora phacidioides, Grev. : cette espèce est commune sur les feuilles mortes du houx.

Hysterium elevatum, Pers. : cette belle espèce croît près de l'usine de Parpaillat, sur les rameaux du buis; *vaccinii*, Desm. : sur les feuilles de l'airelle myrtille, au sommet du Puy-de-Vieux.

Aylographum pinorum, Desm. : commun sur les feuilles mortes du pin.

Nous possédons plusieurs espèces du genre *leptostroma* : je ne citerai que le *L. litigiosum*, Desmaz., bien différent du *L. filicinum*, Fries : il occupe la partie inférieure des tiges sèches des grandes fougères sous la forme de points rapprochés, qui forment une croûte serrée et brunâtre; à l'œil nu il a peu les apparences d'un être organisé.

Urédinées. — Si la famille précédente jouit du privilége d'entretenir une végétation presque continue sur les vieux bois en état de décomposition, celle des

urédinées semble avoir surtout pour mission d'envahir les feuilles vivantes et les parties tendres des grands végétaux ; on peut dire qu'elle domine en souveraine dans ces milieux. Ses individus, parfois nombreux comme la poussière des chemins, envahissent les tissus herbacés, les déchirent, les pénètrent, les colorent de brun, de jaune, de blanc ou de noir, les désorganisent complètement, et deviennent un fléau pour les récoltes.

Les *sporidies blanchâtres* de l'*uredo candida*, Pers., infestent, dans nos jardins, les scorzonères et les salsifis; l'*uredo rosæ*, Pers., fait le désespoir des fleuristes : la nuance verte des feuilles disparaît parfois sous l'abondante poussière de l'*uredo fabæ*, Pers.; j'en dirai autant de la *rouille*, *uredo rubigo-vera*, Dc., qui attaque souvent d'une façon si désastreuse les seigles et les blés; l'*uredo carbo*, Dc., appelé vulgairement *charbon*, s'installe dans les épis de l'orge, de l'avoine et des autres céréales : ses globules noirs les couvrent complètement d'une poussière charbonneuse ; l'*uredo maydis* produit des tumeurs monstrueuses sur le maïs ; l'*uredo caries*, Dc. (carie), noircit les grains des céréales, et les prive de toute substance nutritive; dans les prés humides, l'*uredo receptaculorum*, Dc., remplace les anthodes du *scorzonera plantaginea*, et, le plus souvent, l'invasion de cette parasite prend de telles proportions que, sous la pression du pied, des nuages de poussière d'un brun noirâtre semblent s'élever du sol.

Les *puccinées*, presque aussi nombreuses que les espèces du genre précédent, concourent avec elles à ravager les plantes les plus utiles.

Les *æcidium* participent aussi à ces œuvres de destruction. Je n'en citerai qu'un seul, *æcidium cancellatum*, Pers., qui nuit souvent aux poiriers en espalier. Il attaque la surface inférieure des feuilles dont le point correspondant sur l'autre face prend une teinte d'un jaune orangé allant au rouge. Les feuilles atteintes tombent prématurément, et leur chute empêche le parfait développement des fruits.

Je n'indiquerai en dehors des genres dont je viens de dire un mot qu'un très-petit nombre d'espèces des autres genres :

Periconia lichenoides, Tode : sur les tiges mortes des plantes.

Isaria crassa, Pers. : sur les larves des insectes morts.

Ceratium hydnoides, All. et Schw. : sur les troncs pourris du hêtre.

Tubercularia ciliata, Dittm.; *granulata*, Pers.; *nigricans*, Gmel. : sur les bois morts.

Fusarium lateritium, Nées : sur les bois morts.

Podisoma clavariæforme, Dub. : sur les troncs vivants du gènevrier, dans les contrées montagneuses.

Coryneum pulvinatum, Kunze et Schm. : sur les rameaux tombés à terre.

Exosporium trichellum, Lk. : sur les feuilles mortes des arbres.

Stilbospora botryospora, Mont. : j'ai trouvé cette espèce nouvelle sur les rameaux du hêtre près Limoges.

Cryptosporium caricis, Fries : sur les feuilles des carex.

Didymosporium betulinum, Grev. : sur l'écorce morte du bouleau.

Melanconium conglomeratum, Lk. : sur les branches mortes.

Nemaspora aurea, Fries : commun sur l'écorce du bouleau.

Phragmidium ulmi, Dub. : sur les feuilles de l'orme.

Triphragmium ulmariæ, Linck. : sur les feuilles de la *spirée ulmaire*.

MUCÉDINÉES. — Ces plantes délicates, parfois presque imperceptibles, ne sont pas néanmoins sans quelque importance dans l'ensemble de la végétation : elles ont aussi une mission à remplir. Il ne faut pas croire qu'elles naissent et se développent au hasard dans le premier endroit venu : elles ont, comme les plus grands végétaux, des habitudes, des besoins, des répulsions, des préférences. Il leur faut un *habitat*, une température, une exposition appropriés à leurs exigences naturelles : plusieurs, par exemple, fuient le grand jour, et lui préfèrent l'obscurité des caves, des troncs crevassés, des amas de feuilles dans les bois épais. Les substances en fermentation, les excréments des animaux, toutes les pourritures, offrent à certaines espèces des stations conformes à leurs goûts et des éléments de belle venue. Elles enlacent tous ces rebuts de la nature, et les dérobent aux regards tantôt sous leurs filaments entrecroisés, tantôt sous leurs tiges ténues et fugaces. Les unes, fléau des magnaneries, détruisent les vers à soie; quelques autres désolent les champs et les vergers : l'agriculteur, surtout dans les pays vignobles, en subit depuis déjà trop long-temps la triste expérience.

La difficulté qu'offre l'étude de ces petites plantes ne m'a pas permis d'en déterminer un grand nombre : même parmi celles-ci, je serai sobre de citations :

Erineum rubi, Pers.; *tiliaceum*, Pers.; *juglandis*, Dc.; *acerinum*, Pers.; *vitis*, Dc.; *alneum*, Pers.; *fagineum*, Pers. : ces espèces, ainsi que plusieurs autres que je n'indique pas, sont communes.

Stilbum mycophilum, Pers.; *mucor fimentarius*, Linck.; *flavidus*, Pers.; *mucedo*, Bolt.

Aspergillus candidus, Linck.

Coremium candidum, Nées.

Penicillum racemosum, Pers.

Botrytis racemosa, Lk.; *polyactis*, Lk.; *simplex*, Pers.

Sporotrichum polysporum, *nitens*, *fungorum*, Lk.; *bryophilum*, Pers.; *lateritium*, Ehrenb.

Tricothecium roseum, Lk.

Sepedonium mycophilum, Lk. : cette espèce croît dans les bois sur les champignons pourris.

Sporendonema casei, Desm. : sur les fromages conservés dans les caves.

Fusisporium roseum, Linck. : sur les chaumes des graminées.

Psilonia buxi, Fries : sur les feuilles mortes du buis, à Parpaillat et Condat.

Arthrinium puccinioides, Kunze et Schm. : sur les feuilles sèches des *carex*.

Polythryncium trifolii, Kunze et Schm. : cette espèce se manifeste sur les feuilles vivantes du trèfle des prés en petites taches noirâtres; elle occupe leur surface inférieure.

Conoplea olivacea, Pers. : sur les branches mortes de divers arbres.

Myxotrichum chartarum, Kunze : sur les vieux papiers qui se moisissent.

Racodium cellare, Pers. : sur les vieilles barriques dans les caves.

Helmisporium pyrorum, Libert. : cette espèce forme les taches noires qui s'aperçoivent si fréquemment sur les feuilles du poirier et même sur ses fruits; ses filaments, d'une excessive ténuité, d'un brun olive, très-fugaces, commencent à se développer dès le printemps. La place qu'ils occupent est d'abord peu apparente, mais peu à peu la tache formée par eux s'élargit, brunit; et; lorsque, dans leur vieillesse, ils ont complètement disparu, cette tache devient tout à fait noire. Le parenchyme des feuilles a comme été brûlé par la présence de cette parasite.

Oidium Tackeri, Berck. : c'est la mucédinée qui attaque le raisin, et qui est généralement connue sous le nom d'*oidium* de la vigne.

Athelia citrina, Pers. : sur la terre et les mousses au pied des arbres.

Dematium giganteum, Chev. : dans les fissures internes des vieux troncs.

Ozonium auricomum, Linck. : sous l'écorce des troncs qui se pourrissent.

Algues. — Ces plantes habitent les eaux. Celles de la mer adhèrent fortement aux rochers, et leurs tiges, flexueuses, cèdent à la forte pression des vagues pour se prêter sans danger à tous leurs caprices. Celles de nos rivières, de nos ruisseaux torrentiels, sont peu

prés; tantôt nageantes sans point d'attache, tantôt accrochées aux plantes aquatiques, elles ont une constitution beaucoup moins robuste que celle des algues marines, constitution qui s'harmonise avec leur vie peu agitée et la constante placidité de leur existence.

Je n'en signalerai que peu d'espèces :

Ulva minima, Vauch. : dans une pêcherie, à Gain près d'Isle, et dans un fossé plein d'eau, à La Croix-de-la-Lieue près Panazol.

Nostoc commune, Vauch. : après la pluie, les allées des jardins sont parfois presque couvertes par cette espèce, qui se présente sous la forme d'une pellicule plissée et un peu gélatineuse.

Rivularia natans, Roth. : le plus souvent il adhère aux mousses sur les parois des fontaines.

Chætophora endiviæfolia, Ag. : parmi les mousses, dans une fontaine, à La Chapelle; cette espèce est rare.

Cluzella fœtida, Borg. : il adhère fortement aux rochers submergés dans la Vienne, le Taurion et divers ruisseaux.

Trentepohlia pulchella, Chauv. : il adhère aux mousses aquatiques dans le ruisseau d'Auzette : cette jolie espèce est très-rare.

Vaucheria sessilis et *terrestris*, Dc. : le premier, dans l'eau des fossés; le second, sur la terre humide.

Hydrogastrum granulatum, Desv. : cette espèce se rencontre assez fréquemment dans les terrains incultes, argileux et humides.

Zygnema genuflexum, Ag. : habite les étangs.

Batrachospermum moniliforme, Roth. : ses tiges, articulées et gélatineuses, adhèrent aux pierres dans les petits ruisseaux et les rigoles des prés.

Draparnaldia tenuis, Ag. : on le rencontre dans les étangs et les rigoles des prés.

Conferva elongata, Ag. : mêlé, dans la Vienne, aux longues tiges de la renoncule aquatique.

Scytonema Friesii, Mont. : sur la terre argileuse et humide, près de Limoges.

Mycoderma vini, Vallot : sur la superficie du vin et dans les fentes des barriques.

Fragillaria pectinalis, Lyngl. : parmi les plantes aquatiques, dans les eaux paisibles.

Microcoleus terrestris, Desm. : sur la terre humide.

Oscillaria rupestris, Ag. : sur les rochers humides.

Ce simple exposé peut donner une idée assez exacte de la végétation cryptogamique de ce département. Je serais heureux que quelques jeunes botanistes du pays continuassent mes incomplètes recherches. Cette étude exige assurément du travail et de la persévérance; mais on en reçoit bien vite une large rémunération.

La curiosité est à chaque instant vivement excitée : on marche de surprises en surprises, d'émotions en émotions; et, plus on avance, plus on voit s'ouvrir devant soi de vastes horizons, en présence desquels les idées grandissent, l'âme s'élève et s'ennoblit.

Le seul examen des précautions qu'a prises la nature pour assurer la conservation des espèces suffirait pour justifier notre admiration.

Les fougères, les mousses, les lichens, présentent

des organes fructifères disposés de telle façon qu'ils sont à l'abri de tout accident.

Il en est de même dans les autres familles, et, parmi les champignons, cet intéressant phénomène se produit sous des formes encore plus variées; on peut presque dire que chaque genre possède un *hymenium* différemment disposé pour recevoir les sporules des espèces qui en dépendent.

Elles s'abritent dans les lames ou feuillets de l'agaric, dans les tubes du bolet, dans les pointes rapprochées dont le chapeau de l'hydne est hérissé, dans les plis des cantharelles, dans les rides des mérules, dans les alvéoles des morilles, dans les coupes des pézizes.

Ainsi tous ces petits êtres que nous foulons aux pieds sans attention, et parfois avec mépris, sont les enfants d'une Providence qui veille sur eux, et les protége.

Cette simple observation ne dit-elle pas qu'ils méritent de fixer nos regards, qu'ils sont dignes d'études sérieuses?

Puisqu'ils ont valu la peine d'être créés, ils valent bien de notre part une inclinaison de tête pour être vus de près; et, lorsque nous les connaîtrons bien, notre admiration pour eux sera sans bornes, comme l'infini, dont ils offrent l'image dans leur petitesse.

Leur simple organisation n'est pas moins admirable que celle de tant d'autres êtres d'un ordre plus élevé dans la création.

CATALOGUE

DES ESPÈCES RARES OU CRITIQUES

QUI CROISSENT DANS LES ENVIRONS DE LIMOGES,

AVEC LA DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE NOUVELLE D'OROBANCHE,
DÉCOUVERTE A LIMOGES,
ET NON ENCORE DÉCRITE PAR LES AUTEURS (1).

PAR M. E. MALINVAUD.

Ranunculus hederaceus, C.; *Lenormandi*, Schultz, R.; *aconitifolius*, CC.; *borœanus*, Jord., RR.; *nemorosus*, Dc., R.

Helleborus viridis, RR.

Nymphæa alba, var. *minor*, C.

Papaver argemone, R.; *Lecoquii*, Lam., C.; *Lamottei*, Bor., R.

Corydalis solida, Sm., C.; *claviculata*, Dc., CC.

(1) Les plantes communes sont accompagnées d'un, deux ou trois C, suivant que l'auteur de ce catalogue les a trouvées plus ou moins abondantes, et les plantes rares, selon leur degré de rareté, sont désignées par R ou RR. — Les plantes naturalisées sont indiquées par RRR.

Les espèces non suivies de nom d'auteur sont linnéennes.

Fumaria borœi, Jord., C.; *Bastardi*, Bor., R.

Nasturtium pyrenaicum, Br., CC.

Barbarea prœcox, Br., CC.

Cardamine hayneana, Welw., C.; *dentata*, Schultz., R.; *hirsuta*, CCC.; *sylvatica*, Linn., CC.; *impatiens*, R.

Brassica cheiranthus, Vill., CCC.

Sinapis alba, R.

Lepidium campestre, Brown., C.; *Smithii*, Hook, CC.

Erophila brachycarpa, Jord., C.; *glabrescens*, Jord., CC.; *stenocarpa*, Jord., CC.; *majuscula*, Jord., C.

Helianthemum guttatum, Mill., CC.

Viola palustris, R.; *agrestis*, Jord., RR.; *peregrina*, Jord., CCC.; *rovostii*, Bor., CC.

Polygala oxyptera, Reich., C.; *comosa*, Schkur., RR.; *depressa*, Wend., CC.

Dianthus congestus, Bor., R.; *Seguieri*, Vill., CC.

Silene vesicaria, Schrad., CC.; *brachiata*, Jord., C.; *oleracea*, Bor., R.; *nutans*, CC.

Spergula subulata, Swartz, R.; *Morisonii*, Bor., C.

Arenaria leptoclados, Guss., R.; *serpyllifolia*, CCC.; *trinervia*, C.

Mœnchia erecta, For. der West., CC.

Cerastium brachypetalum, Desportes, RR.; *obscurum*, Chaub., R.

Malva fastigiata, Cav., RR.; *moschata*, CC.; *laciniata*, C.

Tilia parvifolia, Ehrh., C.

Hypericum tetrapterum, Fries, CC.; *quadrangulum*, R.; *lineolatum*, Jord., CC.; *microphyllum*, Jord., C.; *humifusum*, CC.; *pulchrum*, CC.

Geranium sylvaticum, R.; *pyrenaicum*, R.

Erodium commixtum, Jord., RR.; *triviale*, Jord., CCC.

Oxalis acetosella, C.; *Navieri*, Jord., CCC.

Impatiens noli-tangere, R.

Genista anglica, R.; *purgans*, R.; *tinctoria*, C.; *sagittalis*, C.; *pilosa*, CC.

Trifolium striatum, R.; *ochroleucum*, C.; *subterraneum*, CC.; *campestre*, Schreb., CCC.; *procumbens*, CC.; *pseudo-procumbens*, Gmel., R.; *filiforme*, C.; *patens*, Schreb., CC.

Lotus tenuifolius, Reich.; *angustissimus*, RR.; *diffusus*, Soland., CC.

Vicia tetrasperma, Mænch., C.; *cracca*, CC.; *tenuifolia*, Roth., R.; *varia*, Host., R.; *nemoralis*, Pers., C.; *Bobartii*, Forst., CC.; *peregrina*, R.; *lutea*, CC.; *sæpium*, CCC.

Lathyrus aphaca, CCC.; *nissolia*, R.; *angulatus*, R.; *hirsutus*, CCC.

Orobus tuberosus, CCC.

Rubus cæsius, C.; *serpens*, Godr., R.; *glandulosus*, Bell., R.; *vestitus*, Weil.; *fruticosus*, Sm., C.; *tomentosus*, var. *glabratus*, Godr., R.

Comarum palustre, C.

Potentilla Vaillantii, Nestt., R.; *argentata*, Jord., CC.; *decumbens*, Jord.

Agrimonia odorata, Mill., R.

Rosa systyla, Bast., C.; *obtusifolia*, Desv.; *Dumalis*, Bech.; *undegavensis*, Bast.; *dumetorum*, Thuil.; *Kluckii*, Bess.; *agrestis*, Sevi; *rubiginosa*, CC.

Pyrus achras, Gœrt., CC.

Cratægus oxyacantha (*flore roseo*, C.).

Epilobium hirsutum, C.; *parviflorum*, Schreb., C.; *montanum*, C.; *collinum*, Gmel., R.; *lanceolatum*, Seb. et Maur., CCC.; *palustre*, C.; *Lamÿi*, Schultz., CC.; *tetragonum*, CC.; *roseum*, Schreb., R.

Ænothera biennis, C.

Isnardia palustris, C.

Circæa lutetiana, CC.

Trapa natans, RR.

Portulaca oleracea, CC.

Illecebrum verticillatum, C.

Sedum confertum, Boreau, C.; *purpurascens*, Koch. CC.; *cepæa*, CC.; *micranthum*, Bast, CC.; *villosum*, C.; *hirsutum*, All., RR.; *dasyphyllum*, R.; *elegans*, Lej., C.; *albescens*, Harn., C.; *reflexum*, CCC.

Umbilicus pendulinus, Dc., CCC.

Chrysosplenium oppositifolium, CCC.

Hydrocotyle vulgaris, CC.

Helosciadium inundatum, Koch., C.

Ægopodium podagraria, R.

Carum verticillatum, Koch., CCC.

Conopodium denudatum, Koch., CCC.

Œnanthe fistulosa, CC.; *peucedanifolia*, Polich., R.; *pimpinelloides*, C.

Fæniculum officinale, All., C.

Angelica sylvestris, C.; *montana*, Schleich., C.

Pastinaca opaca, Bernh., C.

Heracleum pratense, Jord., CCC.; *æstivum*, Jord., CC.

Anthriscus sylvestris, Hoffm., CC.

Adoxa moschatellina, CC.

Sambucus racemosa, R.

Galium verum, CC.; *sylvestre*, Poll., CC.; *læve*, Thuill., CC.; *Timeroyi*, Jord., R.; *saxatile*, CC.; *dumetorum*, Jord., CC.; *album*, Lamk., CCC.; *erectum*, Huds.; *elongatum*, Presl., CC.; *palustre*, CC.; *uliginosum*, CCC.; *spurium*, C.

Asperula odorata, R.

Knautia arvensis, Coult., C.; *sylvatica*, Duby, RR.

Scabiosa patens, Jord., CC.

Matricaria chamomilla, R.; *inodora*, CCC.

Pyrethrum parthenium, Sm., CC.

Filago spathulata, Presl., R.; *canescens*, Jord., R.; *arvensis*, CC.; *montana*, CCC.; *gallica*, C.

Arnica montana, C.

Doronicum austriacum, Jacq., CC.

Senecio viscosus, CCC.; *sylvaticus*, R.; *artæmisiæfolius*, Pers., CC.

Centaurea jacea, CCC.; *Duboisii*, Bor., CC.; *serotina*, Bor., CC.; *microptilon*, Godron, C.; *pratensis*, Thuil.; *obscura*, Jord.? CC.; *nemoralis*, Jord.? R.; *scabiosa*, RR.

Taraxacum rubrinerve, Jord., R.; *erythrospermum*, Andrz., C.; *udum*, Jord., C.; *palustre*, Dc., C.

Crepis fœtida, C.; *nicæensis*, Balb.; *biennis*, C.; *paludosa*, Mœnch., R.

Sonchus arvensis, var. *lævipes*, C. (le type RR.).

Hieracium obliquum, Jord.; *fruticetorum*, Jord.; *curvidens*, Jord.; *umbelliforme*, Jord.; *umbellatum*, *festinum*, Jord.; *bastardianum*, Bor.; *approximatum*, Jord.; *bounophilum*, Jord.; *prasinifolium*, Jord.

Andryala integrifolia, CCC.

Lobelia urens, CC.

Jasione montana (var. *major* et *nana* de Boreau), CC.; *perennis*, Lam., R.

Phyteuma spicatum (var. *cærulæa*, CC.).

Wahlenbergia hederacea, Reich., CC.

Campanula trachelium, CC. (avec la var. *urticifolia*); *patula*, CCC.; *rotundifolia*, CCC.

Vaccinium myrtillus, CC.

Erica tetralix, CC.; *scoparia*, RR.

Hypopithys multiflora, Scop., R.

Utricularia neglecta, Lehm., R.; *minor*, R.

Primula elatior, Jacq., C.

Syringa vulgaris, abondamment naturalisé aux environs de Limoges.

Cicendia pusilla, Griseb., R.

Microcala filiformis, Link., C.

Menyanthes trifoliata, C.

Cuscuta major, Dc., C.; *minor*, Dc., CC.

Symphytum officinale, C.; *tuberosum*, C.

Pulmonaria affinis, Jord., RR.; *tuberosa*, Schrank., CC.

Myosotis repens, Reich., R.; *cæspitosa*, Schultz., R.; *sylvatica*, Hoffm., CC.; *versicolor*, Pen. (C., à fleurs tout à fait jaunes).

Solanum melanocerasum, Wild., C.

Datura stramonium, R.

Hyoscyamus niger, RR.

Verbascum phlomoides, R.; *collinum*, Schrad., RR.; *pulvinatum*, Thuil., C.; *flloccosum*, Waldst., CC.; *schiedeanum*, Koch., RR.; *nigrum*, CCC.; *mixtum*, Ram., RR.; *blattaria*, C.; *virgatum*, With., C.

Linaria cymbalaria, Mill., RR.; *elatine*, Mill., CCC.; *striata*, Dc., CCC.

Scrophularia nodosa, CC.; *Balbisii*, Horn., R.

Gratiola officinalis, RR.

Veronica polita, Fries, CCC.; *acinifolia*, R.; *scutellata*, CC.

Odontites verna, Reich., CC.; *serotina*, Reich., CC.; *divergens*, Jord., C.

Euphrasia campestris, Jord., CC.; *rigidula*, Jord.; *maialis*, Jord.; *ericetorum*, Jord.

Rhinanthus hirsuta, Lam., C.; *minor*, R.

Orobanche ulicis, Desm., c.; *minor*, Sutton, R.; *lamyana*, de Cessac (1).

Clandestina rectiflora, Lam.

Mentha nemorosa, Wild., R.; *viridis*, RRR.; *piperita*, RRR.; *subspicata*, Weich., cc.; *plicata*, Opig., R.; *aquatica*, ccc. (avec la var. *hirsuta*); *peduncularis*, Bor.; *salebrosa*, Bor. c.; *elata*, Host., R.; *sativa*, c.; *paludosa*,

(1) Cette orobanche, non encore décrite dans les auteurs, est adhérente au lierre dans les jardins du grand séminaire de Limoges, où l'a découverte M. Lamy. M. Boreau l'a rapportée avec doute, dans sa *Flore centrale*, à l'*O. amethystea*. Voici la description de cette nouvelle espèce, tracée d'un main sûre et exercée par M. de Cessac, savant botaniste d'Aubusson, qui l'a étudiée sur le vif :

« *Orobanche lamyana*, Télém. de Cessac, *Mss* :

» Tiges sociétaires, renflées et courbées à la base, violacées, couvertes de poils blancs à glandes jaunes ; — écailles lâches, écartées ; — bractées lancéolées, subulées, dépassant la corolle avant l'anthèse ; — calice violacé, partagé presque jusqu'à la base en deux divisions : chacune à un, deux lobes subulés, de longueur variable ; — corolle tubuleuse, triangulaire, arquée, bossue à la base, d'un blanc sale, violacée en dessus, à nervures violettes ; lèvre supérieure dirigée en avant, obscurément crénelée ; l'inférieure, à trois lobes bien marqués, égaux, formés chacun par une nervure très-saillante sur le tube de la corolle, et se divisant au sommet pour former le lobe terminé par trois dents plus obtuses dans le lobe du milieu ; — ovaire jaunâtre, violacé au sommet, comprimé latéralement, marqué en avant et en arrière d'un sillon violacé, et sur chaque face de deux autres sillons moins prononcés ; — style glabre ; stigmate bilobé, jaune avant et pendant l'anthèse ; — filets des étamines insérés vers le bas de la corolle, poilus dans leur moitié inférieure.

» Voisine d'*O. amethystea*, d'après M. Boreau, elle en diffère par la couleur du stigmate, le style glabre, la forme très-régulière de la corolle, etc. »

Schreb., cc.; *sylvatica*, Host.; *arvensis*, ccc.; *procumbens*, Thuil., ccc.; *Allionii*, Bor., R.; *parietariæfolia*, Beck., RR.; *pulegium*, ccc.

Thymus chamedrys, Fries, cc.

Calamintha ascendens, Jord., c.; *sylvatica*, Broomf., R.

Melittis grandiflora, Sm., cc. (je n'ai jamais rencontré le *M. melissophyllum*).

Melissa officinalis, c.

Salvia dumetorum, Andry, RR.

Nepeta cataria, R.

Lamium incisum, Wild., ccc.; *purpureum*, variété *decipiens*, Sond., R.

Galeopsis canescens, Schultz, R.; *ochrolenca*, Lam., c.; *tetrahit*, cc.; *præcox*, Jord., R.; *bifida*, Bonn., c.; *pubescens*, Besser., c.

Betonica officinalis (avec les var. *hirta*, Reich., *serotina*, Host.; *stricta*, Ait.)

Leonurus cardiaca, R.

Scutellaria minor, cc.

Brunella vulgaris (var. *parviflora*, Poir., c., et *pinnatifida*, Pers., R.)

Plantago timbali, Jord., R.

Littorella lacustris, cc.

Chenopodium polyspermum, cc.; *acutifolium*, W. Sm., c.; *vulvaria*, cc.; *paganum*, Reich., c.; *intermedium*, Mert. et K., c.; *bonus-Henricus*, c.

Polygonum bistorta, cc.; *minori-persicaria*, Braun., c.; *minus*, Huds., c.; *mite*, Schrank., R.; *monspeliense*, Pers., cc.; *arenastrum*, Bor., R.; *microspermum*, Jord., cc.; *rurivagum*, Jord., c.; *Bellardi*, All., R.

Euphorbia stricta, c.; *hyberna*, cc.; *pilosa*, c.; *exigua*, R.; *peplus*, R.

Salix fragilis, R.; *viminalis*, RR.

Populus nigra, c. (bords de la Ligoure).

Alisma plantago, c.; *lanceolatum*, Willd., R.; *repens*, Cav., c.

Luzula Forsteri, Dc., R.; *pilosa*, Wild., cc.; *maxima*, Dc., cc.; *multiflora* Lej., cc.

Convallaria multiflora, ccc.; *maialis*, cc.

Ruscus aculeatus, c.

Lilium martagon, RR.

Erythronium dens-canis, R.

Asphodelus sphærocarpus, Gren. et Gond., ccc.

Narthecium ossifragum, Huds., R.

Muscari botryoides, Dc. (Le Dorat), RR.

Endymion nutans, Dum., ccc.

Scilla autumnalis, R.; *bifolia*, ccc.; *verna*, Huds., cc.; *lilio-hyacinthus* R.

Ornithogalum umbellatum, c.; *divergens*, Bor., RR.; *pyrenaicum*, c.

Hemerocallis flava, RRR.; *fulva*, RRR. — (Ces deux espèces sont abondamment naturalisées, l'une à Aixe, sur les bords de la Vienne, et la seconde sur les bords de la Briance, au Pont-Rompu.)

Narcissus pseudo-narcissus, c. (var. *major*, Lois., R.); *poeticus*, RR.

Orchis coriophora, c.; *ustulata*, ccc.; *laxiflora*, Lamk., cc.; *montana*, Schmid., R.

Epipactis latifolia, Allion.. c.

Neottia ovata, Rich., cc.

Spiranthes æstivalis, Rich., R.; *autumnalis*, Rich., c.

Cyperus flavescens, cc.; *longus*, cc.

Rhynchospora fusca, Rœm., RR.; *alba*, Vahl., c.

Carex pulicaris, R.; *divulsa*, Good., c.; *paniculata*, R.;

remota, c.; *elongata*, R.; *canescens*, c.; *stricta*, Goodn., R.; *vulgaris*, Fries, c ; *pilulifera*, c.; *hirta*, c.; *lævigata*, Sm., cc.; *pallescens*, c.; *paludosa*, Goodn., R.; *riparia*, Curtis, R.

Cynodon dactylon, Pers., c.

Digitaria sanguinalis, Scop., cc.; *filiformis*, Kœl., c.

Leertia oryzoides, Swartz., c.

Gastridium lendigerum, Gond., R.

Setaria verticillata, P. B., cc.; *glauca*, P. B., cc.

Phalaris arundinacea, cc.

Phleum pratense, cc.; *intermedium*, Jord., c.; *serotinum*, Jord., R.; *præcox*, Jord., R.

Alopecurus pratensis, cc.; *geniculatus*, c.; *fulvus*, Sm., c.

Anthoxanthum puelii, Lec., cc.

Melica uniflora, Retz., c.

Aira caryophyllea, cc.; *aggregata*, Timeroy, R.; *multiculmis*, Brum., cc.; *præcox*, c.

Avena tenuis, Mœnch., R.; *flavescens*, cc.; *fatua*, cc.

Bromus secalinus, R.; *commutatus*, Schrad., R.; *racemosus*, R.; *asper*, RR.; *giganteus*, c.; *erectus*, Huds., R.; *Gussoni*, Parlat., RR.

Festuca poa, Kunth., cc.; *ovina*, c.; *heterophylla*, Lamk., R.; *arundinacea*, Schred., c.; *pratensis*, Huds., ccc.; *cærulæa*, Dc., c.

Phragmites communis, Trin., R.

Glyceria plicata, Fries, c.; *airoides*, Reich., cc.

Poa compressa, L.; *sudetica*, Wild., R.; *anceps*, Gaud., RR.

Nardus stricta, ccc.

Agropyrum caninum, R. et S., cc.

Lolium tenue, cc.; *rigidum*, Gaud., c.; *multiflorum*,

Lamk., cc.; *temulentum*, cc.; *arvense*, With., c.

Typha latifolia, cc.; *elata*, Bor., R.

FOUGÈRES. — *Osmunda regalis*, cc.

Ceterach officinarum, Dc., cc.

Polypodium phagopteris, R.; *dryopteris*, R.

Aspidium aculeatum, Sw., cc.; *angulare*, Kit., cc.

Polystichum oreopteris, Dc., RR.; *filix-mas*, Roth., cc.; *spinulosum*, Dc., cc.; *dilatatum*, Sw., cc.

Cystopteris fragilis, Bernh., R.

Athyrium filix-fœmina, Roth., cc.

Asplenium Halleri, Dc., R.; *adianthum nigrum*, ccc.; *ruta muraria*, cc.; *trichomanes*, cc.; *septentrionale*, Hoffm., cc.

Scolopendrium officinale, Sm., RR.

Blechnum spicant, Smith., cc.

Lycopodium inundatum, R.

Equisetum arvense, cc.; *palustre*, c.; *limosum*, cc.

POISSONS

DES RIVIÈRES DE LA HAUTE-VIENNE,

PAR M. FOURNIER,

Sur renseignements fournis par M. GARASSUS,
commis des contributions indirectes.

ESPÈCES RÉSIDANTES.

1° Le barbeau.

2° Le chabot ou poisson blanc

3° La courcie, autre poisson blanc, qui diffère du précédent par la forme de son museau, très-étroit et très-petit, par celle de son corps, qui est arqué comme celui de la carpe, et par un filet noir, qui s'étend de l'oreille à la queue. — Ce poisson se tient toujours dans les eaux vives, et voyage par bandes. Il a les mêmes habitudes que la truite, et se pêche de la même manière.

4° La carpe, plus rousse que dans les étangs.

5° La perche.

6° La tanche jaune d'or.

7° La tanche couleur olive, seulement dans les étangs.

8° Le brochet.

9° La truite ordinaire. — Trois espèces :

Mouchetée de rouge sur deux rangs;

Mouchetée de rouge sur trois;

Mouchetée de rouge sur quatre.

La truite saumonée l'est sur cinq. — Cette dernière est de plus mouchetée sur tout le corps, et présente à ses nageoires de devant une ligne blanche transversale. Elle a la tête plus allongée et les joues triangulaires. C'est la seule qui soit saumonée : elle l'est dès sa naissance.

10° L'anguille roux marron, ventre jaunâtre. Elle est sédentaire : on en prend en toutes saisons.

11° L'ombre-chevalier : maximum de longueur, 0,40 cent. environ; se trouve seulement dans la Vienne et ses affluents au-dessus de Limoges.

12° Le tacon : maximum, 0,22 cent.

13° Le goujon.

14° La gardèche.

15° La loche.

16° La raie, ou tétard : tête large et plate; se tenant au fond de l'eau; maximum, 5 cent.

17° Le rouget : corps plat comme l'ablette, yeux rouges comme le lapin; nageoires rouges. — N'existe que dans la Brame, rivière qui passe à Magnac-Laval et dans la Caille, un de ses affluents qui vient de Dompierre.

12° L'ablette. — Trois espèces :

L'ablette ordinaire;

L'ablette cep : raie noire de l'oreille à la queue, forme arrondie et courte comme une petite perche;

L'able : deux ou trois fois long comme l'ablette, le dessus des reins très-noir, les écailles plus allongées

et plus saillantes; moins rond que le goujon et plus ovale.

ESPÈCES VOYAGEUSES.

1° Le saumon.

2° Le béca, moins grand que le saumon, 0,66 cent. au plus; nez relevé.

3° L'anguille noire à ventre blanc : se pelotonne en septembre, et se laisse entraîner. On en prend de grandes quantités dans cet état aux divers barrages. — Ne se retrouve qu'en mai lorsqu'elle remonte.

4° Une espèce de truite qui remonte en mars. — Elle est très-noire, irrégulièrement mouchetée. Sa tête, très-forte, déborde sensiblement le corps; sa bouche est très-grande. On a vu des sujets de 0,50 cent. de longueur.

5° La lamproie. — Se trouve en très-grande quantité dans la Basine à son confluent dans le Vincou, au trou de La Négrière, depuis la grosseur d'une ficelle jusqu'à celle du doigt, et en boules de la grosseur d'un chapeau jusqu'à celle d'une demi-barrique. On les a vues séparées, s'attachant aux rochers ou aux pierres au plus fort du courant, et s'y tenant très-rapprochées. — On les trouve tous les ans aux mêmes endroits en avril et mai.

ÉCREVISSES.

Dans tous les cours d'eau. — Il y en a de très-belles dans la Vienne, l'Aixette, la Briance et l'Aurance. On y en a trouvé de la grosseur d'un œuf ordinaire, surtout dans la Vienne, en 1857, aux basses eaux,

au-dessous du moulin à pâtes en aval du pont Saint-Martial.

Elles sont très-petites dans la plupart des ruisseaux, surtout près de la ville. La pêche y détruit tout : on prend jusqu'aux écrevisses de l'année.

Il serait désirable que l'art. 26 de la loi sur la pêche fluviale, relatif à la dimension au-dessous de laquelle les poissons ne peuvent être pêchés et doivent être rejetés en rivière, reçût son application dans notre pays aux écrevisses : ce serait le seul moyen d'en assurer la reproduction.

APERÇU

SUR

LES COLÉOPTÈRES

ET

LES LÉPIDOPTÈRES

DU DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-VIENNE,

PAR M. J.-L. SAMY.

Voulant donner aux quelques heures de loisirs que me laisse mon humble profession un but sérieux et utile, je m'occupe, depuis deux ou trois années, d'entomologie.

Dans ce court espace de temps, quoique j'aie pu constater combien notre pays est riche en insectes de tous les ordres, mes études ont particulièrement porté sur les *coléoptères* et les *lépidoptères*, et il m'a été donné d'en recueillir, dans mes rares excursions,

près de douze cents espèces diverses, sur lesquelles sept ou huit cents sont définitivement classées.

Ces résultats, connus de personnes honorables, et qui me portent quelque intérêt, les ont engagées à me proposer d'envoyer au Congrès scientifique le fruit de mes travaux entomologiques. Je me suis rendu à leur désir, et le Congrès a été assez indulgent pour encourager mes débuts en votant l'impression de mon mémoire. Je réclame d'avance pour ma rédaction toute l'indulgence qui est due à un jeune homme qui n'a pas eu le bonheur de faire d'études littéraires.

Dans ce travail, que j'aurais facilement pu doubler en citant toutes les espèces que je possède, leur habitat en particulier, etc., j'ai adopté pour guide l'excellent *Catalogue des coléoptères d'Europe* de M. de Marseul. A la tête de chaque famille, j'ai le soin d'énumérer le nombre des espèces qui la composent, et d'en faire connaître l'habitat et les mœurs.

Je serais heureux si mon exemple engageait des jeunes gens à s'adonner aux études entomologiques. En explorant le pays en tous sens, nous ne tarderions pas à rassembler les éléments d'une faune entomologique limousine, œuvre où chacun porterait sa pierre, et qui servirait de base à une faune entomologique française.

C'est avec la plus entière confiance que je livre mon manuscrit à la publicité; car M. le colonel Pradier, entomologiste des plus distingués, a bien voulu se charger de vérifier mes déterminations, et me fournir le nom de quelques espèces prises par lui dans nos localités : qu'il me permette de lui offrir ici l'expression de ma respectueuse gratitude! Je dois aussi à

quelques jeunes gens, mes compagnons d'excursion, je pourrais dire mes élèves, la découverte de plusieurs espèces que je n'ai pas encore rencontrées : je ne puis que les engager à persévérer dans l'étude de l'entomologie.

COLÉOPTÈRES.

Cicindélides. — Cette famille et les trois suivantes sont composées d'insectes carnassiers qui font une chasse continuelle aux animaux herbivores de petite taille, tels que les lombrics, les chenilles, etc. L'unique espèce de ce groupe que j'ai rencontrée est le *cicindela campestris*, Linn. : on le prend en abondance sur les terrains sablonneux, à la plus forte ardeur du soleil. Mes explorations, restreintes aux environs de Limoges, ne m'en ont pas fait découvrir davantage : assurément nous devons en posséder d'autres, surtout aux environs de Bellac et du Dorat, à proximité des terrains calcaires, et sur les bords du Vincou et de la Gartempe.

Carabides. — C'est l'une des plus intéressantes familles de l'ordre des coléoptères, autant par le nombre prodigieux de ses espèces que par celui de ses individus. On les rencontre un peu partout, mais principalement dans les lieux humides, sous les pierres, les mousses, dans les bois au pied des arbres, quelquefois sous les écorces, et plus rarement sur les plantes (*zabrus*) ou sur les arbres (*calosoma*).

Parmi les cent trente espèces que j'ai observées, je citerai comme les moins rares : les *Notiophilus semi-*

punctatus, Fabr.; *Elaphrus riparius*, Linn.; *Nebria brevicollis*, Fabr.; *Leistus spinibarbis*, Fabr.; *Procustes coriaceus*, Linn.; *Carabus catenulatus*, *purpurascens*, Fabr., *cancellatus*, *nemoralis*, *auratus*, Linn. C'est ce dernier qui est connu dans nos pays sous les noms vulgaires de *cinq-sous* et de *jardinière*. La crainte qu'ont les enfants de faire pleuvoir en le tuant le leur fait respecter : on doit propager parmi eux cette petite superstition, à cause de l'appétit carnassier de ce carabide, qui dévore une foule d'insectes nuisibles à l'agriculture.

Drypta emarginata, Fabr.; *Brachinus crepitans*, Linn., *explodens*, Dufts., *sclopeta*, Fabr. Les espèces de ce genre sont remarquables par la vapeur acide qu'elles lancent avec détonation lorsqu'on les inquiète ; ce qui leur a valu le nom de *canonniers*.

Dromius linearis, Oliv., *melanocephalus*, Dej., *4notatus*, Panz., *4maculatus*, Linn., *glabratus*, Dufts.; *Dyschirius globosus*, Herbst.; *Clivina fossor*, Linn.; *Chlænius vestitus*, Fabr., *tibialis*, Dej.; *Oodes helopioides*, Fabr.; *Badister bipustulatus*, Fabr.; *Diachromus germanus*, Linn.; *Anisodactylus binotatus*, Fabr.; *Harpalus maculicornis*, *calceatus*, *hottentota*, Dufts., *æneus*, *ruficornis*, Fabr.; *semiviolaceus*, Dej., etc.; *Acupalpus meridianus*, Linn.; *Stenolophus vaporarium*, Fabr.

Les *féronies* sont nombreuses dans nos environs : peut-être faut-il en attribuer la cause à nos montagnes boisées et entrecoupées de ruisseaux, lieux des plus favorables à la propagation de ces gracieux insectes. Les plus connues sont les *Feronia cuprea*, Linn., *dimidiata*, Oliv., *vernalis*, Fabr., *erythropa*,

Marsh., *melanaria*, *anthracina*, Illig., *nigrita*, *striola*, Fabr.; *Zabrus gibbus*, Fabr..

Les *amares* fréquentent les lieux secs et arides. Les plus communes sont les *Amara trivialis*, Gyll., *familiaris*, Dufts., etc.

Dans les caves, on trouve communément le *Sphodrus leucophthalmus*, Linn., et le *Pristonychus terricola*, Herbst., où ils vivent de limaces et de cloportes. *Anchomenus junceus*, Scop., *prasinus*, *pallipes*, Fabr., *modestus*, Strum., etc. : ils fréquentent les mêmes lieux que les féronies. *Olisthopus rotundatus*, Payk.; *Trecus minutus*, Fabr.; *Bembidium lampros*, Herbst., *articulatum*, Panz., *4guttatum*, *biguttatum*, Fabr., *callosum*, Küster, *nitidulum*, Marsh., *ustulatum*, Linn.

Je vais citer maintenant les espèces rares, en ayant soin de les faire suivre du nom des personnes qui les ont rencontrées lorsque je n'ai pas eu moi-même ce bonheur : *Elaphrus cupreus*, Dufts., trouvé à Châteauneuf (Pradier); *Leistes ferrugineus*, Linn., assez rare dans nos environs; il en est de même des *Carabus granulatus*, *intricatus*, Linn., et *convexus*, Fabr.; les *Calosoma sycophanta* et *inquisitor*, Linn., sont assez communs dans les bois de La Bastide, du Puy-Moulinier, de Condat, etc., où leurs reflets métalliques attirent les regards de l'observateur le moins exercé; *Cychrus attenuatus*, Fabr. : j'ai pris cette belle et rare espèce, sous des pierres, au bord des ruisseaux qui se jettent dans la Vienne en face Le Palais; *Brachinus psophia*, Dej.; *Cymindis homagrica*, Dufts., dans les châtaigneraies des environs de Limoges (Goulard), *humeralis*, Fabr., à Châteauneuf (Pradier); *Dromius 4signatus* et *bifasciatus*, Dej.; *Lebia turcica*, Fabr. : ces

espèces, qui sont généralement regardées comme méridionales, se trouvent assez communément à Limoges; les *Broscus cephalotes*, Linn., et *Anisodactylus nemorivagus*, Dufts., ont été pris une seule fois à Limoges (Pradier).

Les *Panagœus crux-major*, Linn., *Callistus lunatus*, Fabr., *Chlœnius velutinus*, Dufts., *marginatus*, Linn., *holocericeus*, Fabr., se font remarquer par leur agilité et leurs couleurs variées.

Les *Feronia aterrima*, *nigra*, Fabr., et *femorata*, Dej., qui sont rares dans une grande partie de la France, se rencontrent assez souvent dans nos bois humides.

Nos amares les plus remarquables sont les suivantes : *Amara striatopunctata*, *tricuspidata*, Dej., *plebeja*, Gyll., *obsoleta*, Dufts., et *spreta*, Zimmer. : la première habite les graminées, où on la prend en grande quantité.

Calathus gallicus, Fairm. et Lab., *piceus*, Marsh.; *Taphria vivalis*, Illig. : ces trois dernières espèces, rares dans le reste de la France, abondent sous la mousse de nos bois; *Blemus areolatus*, Creutz., provenant des bords de la Briance (Pradier); *Bembidium flavipes*, Linn., pris dans un jardin (Goulard), *elongatum*, Dej. : j'ai pris cette magnifique espèce sur les bords de la Vienne; *B. monticulum*, Sturm : rare en France, pris quelquefois dans la Haute-Vienne (Pradier); *B. rufescens*, Guér. : sous les écorces de chêne et d'orme en décomposition.

HYDROCANTHARES. — Les hydrocanthares habitent les étangs, les pêcheries, les mares, les flaques d'eau, et plus rarement les eaux courantes. Ils nagent avec

agilité, et poursuivent sans cesse, pour les dévorer, les insectes aquatiques, les mollusques fluviatiles, ou même de jeunes poissons, à qui ils savent donner la mort en leur crevant l'abdomen au moyen de leurs puissantes mandibules. Pendant le jour, ils restent dans l'eau; mais ils sont obligés de remonter à la surface pour respirer l'air nécessaire à leur existence. Lorsque vient le crépuscule, ils changent de demeure, et s'élancent dans les airs : ce sont donc de véritables amphibies.

Voici, parmi les espèces que je possède, quelles sont les principales : ***Cybister Rœselii***, Fabr. : dans les marais où M. Barbou des Courrières élève des sangsues; ***Dytiscus marginalis***, Linn. : c'est à cet insecte que quelques auteurs ont attribué à tort la faculté de marquer les variations atmosphériques par la hauteur qu'il occupe dans le vase où on l'a enfermé. Cette espèce est très-commune dans tous les amas d'eau. La variété ***D. conformis***, Kunze, est également abondante. ***Dytiscus punctulatus***, Fabr.; ***Acilius sulcatus***, Linn.; ***Hydatichus cinereus***, Linn.; ***Colymbetes fuscus***, Linn., ***collaris***, Payk.; ***Agabus maculatus***, Linn. : ces trois dernières espèces, ainsi que le ***Pelobius Hermanni***, Fabr., sont assez rares. La plupart des suivantes, au contraire, se trouvent en quantité : ***Ilybius fuliginosus***, Linn.; ***Agabus uliginosus***, ***bipustulatus***, Linn., ***didymus***, Oliv., ***brunneus***, Fabr.; ***Hyphydrus ovatus***, Linn.; ***Hydroporus inæqualis***, ***12pustulatus***, ***confluens***, Fabr., ***semistriatus***, Schrank, ***erythrocephalus***, ***palustris***, Linn., ***flavipes***, ***lepidus***, Oliv., etc.; ***Haliplus fulvus***, Fabr., ***lineatocollis***, Marsh.; ***Gyrinus natator***, Linn.

PALPICORNES. — Une grande partie des espèces de cette famille est aquatique comme la précédente, mais non carnassière comme elle. Les principales sont : *Hydrophilus piceus*, Linn.; *Hydrous caraboides*, Linn.; *Hydrobius fuscipes*, Linn.; *Philhydrus lividus*, Forst.; *Lacobius minutus*, Linn.; *Berosus luridus*, Linn.; *Limnebius truncatellus*, Thumb.; *Helophorus grandis*, Illig.; *Hydrochus elongatus*, Schal.; *Hydræna riparia*, Kugel., qui se trouvent ordinairement dans l'eau et sur les bords des ruisseaux et des rivières. Les suivantes se trouvent dans les bouses et autres excréments : *Sphæridium scarabeoides*, Linn., *bipustulatum*, Fabr.; *Cercyon hæmorrhoum*, Gyll., *quisquilium*, *unipunctatum*, Linn., etc., etc.

BRACHÉLYTRES. — Les brachélytres pullulent partout : les fumiers, les cadavres, les champignons plus ou moins décomposés, les détritus de tout genre, en sont infestés; il y en a qui vivent aussi en compagnie de fourmis. Ils sont carnassiers, et partant rendent à l'agriculture les mêmes bienfaits que les trois premières familles.

Parmi les nombreux sujets de ma collection je citerai seulement les suivants : *Myrmedonia canaliculata*, Fabr.; *Falagria sulcatula*, *obscura*, Gravh.; *Oxypoda alternans*, Gravh.; *Aleochara fuscipes*, Fabr., *tristis*, Gravh., *rufipennis*, Lac., etc.; *Lomechusa strumosa*, Fabr. : cette belle espèce a été prise avec la *Formica flava* par Goulard; *Conurus littoreus*, Linn., *lividus*, Er.; *Tachyporus abdominalis*, Gyll., *hypnorum*, Fabr., *chrysomellinus*, Linn.; *Tachinus humeralis*, Gravh., *subterraneus*, Linn.; *Boletobius analis*, Payk., *atrica-*

pillus, Fabr. : ces deux dernières espèces se trouvent assez rarement dans les mousses; *B. trinotatus*, Er. : commun dans les champignons; *Xantholinus fulgidus*, *tricolor*, *punctulatus*, Fabr., *linéaris*, Oliv.

Les *staphylins* les plus rares sont : *Staphylinus hirtus*, Linn., *chrysocephalus*, Fourc., *pubescens*, de Géer, *fulvipes*, Scop. Les plus communs sont : *S. maxillosus*, *murinus*, Linn., *nebulosus*, Fabr.; *Ocypus pedator*, *morio*, Gravh., *compressus*, Marsh., *olens*, Müll. L'*O. olens* est la plus grande espèce de la famille; on le trouve communément et presque toujours sous les pierres ou dans les champs. Lorsqu'on l'inquiète, il s'arrête, prend une attitude guerrière, relève son abdomen, et s'apprête à engager la lutte. Si c'est une chenille ou un autre petit animal qui ait osé braver sa colère, il l'a bientôt mis en pièces avec ses longues et puissantes mandibules.

Les *Philonthus laminatus*, Creutz., *bimaculatus*, *sanguinolentus*, Gravh.; *Acylophorus glabricollis*; *Quedius lateralis*, *fuliginosus*, *molochinus*, Gravh., *fulgidus*, Fabr., *impressus*, Panz., *picipes*, Manne., *attenuatus*, Gyll., se trouvent plus ou moins abondamment dans les bouses et les champignons pourris. L'*Oxyporus rufus*, Linn., se trouve communément dans les agarics.

Cryptobium fracticorne, Payk.; *Lathrobium elongatum*, Linn., *multipunctatum*, Gravh., *pallidum*, Nordm. : sous les détritus du ruisseau d'Auzette (Goulard); *Lithocharis melanocephala*, Fabr.; *Stilicus fragilis*, Gravh., *similis*, *affinis*, Er., *orbiculatus*, Payk.; *Sunius angustatus*, Payk., *uniformis*, J. Duval; *Pæderus longipennis*, Er., *riparius*, Linn., *ruficollis*, Fabr. Un

grand nombre des espèces qui précèdent se trouvent au bord des eaux, qu'elles embellissent par leurs couleurs fraîches et variées, par leurs formes sveltes, par leur agilité, et surtout par leur abondance.

Le genre suivant a ses espèces également très-nombreuses ; mais elles ne sont pas revêtues de couleurs variées : à part ceci, elles ont les mêmes habitudes que les précédentes. En voici quelques-unes : *Stenus bipunctatus*, Er., *guttula*, Müll., *bimaculatus*, Gyll., *juno*, Fabr., *speculator*, Lac., *providus*, *plantaris*, Er., *oculatus*, *cicindeloides*, Gravh., etc. Le *Platystethus cornutus*, Gravh., habite les excréments, ainsi que les *Oxytelus piceus*, Linn., et *depressus*, Gravh.

Anthophagus præstus, Müll., pris, en septembre, par M. René de Mathan, sur les bords de la Vienne ; *Latrimæum melanocephalum*, Illig. : j'ai trouvé cette rare espèce sous les feuilles en novembre ; *Omalium rivulare*, Payk. : c'est par milliers que cette espèce habite les champignons, les excréments, etc. ; *Micropeplus porcatus*, Fabr. : sous des détritus dans un jardin (Goulard).

Psélaphides. — Cette famille est composée d'insectes excessivement petits. On les rencontre sous les pierres, les mousses, au pied des grandes herbes, dans les lieux humides, quelquefois avec les fourmis. Les espèces que je possède sont les *Pselaphus Heisei* Herbst. ; *Bryaxis fossulata*, Reichn., *impressa*, Panz. L'exiguïté de ces petits animaux est cause que j'ai un peu négligé jusqu'à ce jour sinon leur recherche,

au moins leur étude. Il en est de même des scydménides et de quelques groupes de la famille suivante.

Clavicornes. — Ce groupe est tellement hétérogène qu'il est impossible de rien dire de général à son égard. La tribu des *silphides* est remarquable par les mœurs des nécrophores. Lorsqu'un individu de ce genre a découvert le cadavre d'une taupe, d'un rat, d'une grenouille ou de tout autre animal de même dimension, il va chercher quatre ou cinq aides, et là, tous en commun, ils se glissent, après avoir examiné si le terrain est convenable, sous l'animal pour l'enterrer. Pendant que les uns le soulèvent, les autres creusent la terre avec leurs pattes robustes, et parviennent à l'inhumer, en vingt-quatre heures environ, à une profondeur qui varie de vingt à trente-cinq centimètres. Une fois ce travail achevé, les mâles sortent; mais les femelles restent pour déposer leurs œufs, après quoi elles meurent, et deviennent, ainsi que l'animal enfoui, la pâture de leurs larves. Quand l'animal est d'un plus fort volume, comme un chat, un chien, etc., on voit souvent ces insectes se réunir autour de lui au nombre de huit, dix, quinze, vingt, et quelquefois plus.

C'est dans de semblables conditions que j'ai pris le *Necrophorus mortuorum* sous le cadavre d'un chat, dans les bois de La Bastide, auprès des *Phallus impudicus*, Linn. Pendant les cinq ou six jours que dura la putréfaction, j'y pris toujours l'insecte en question sans jamais le voir dans le champignon, où quelques auteurs voudraient le faire vivre exclusivement; ce

qui me fait supposer qu'il ne vit dans les matières fongueuses que dans le cas où les matières animales lui font défaut.

Necrophorus humator, Gœze, *vespillo*, Linn., *vestigator*, Herch., *mortuorum*, Fabr. Nos boucliers les plus communs sont les *Silpha sinuata*, Fabr., *tristis*, Illig., *thoracica*, *rugosa*, *atrata*, *obscura*, Linn. Les *S. reticulata*, Fabr., et *4punctata*, Schreb., sont plus rares, de même que le *Choleva picipes*, Fabr. : je ne l'ai trouvé qu'une fois, dans des agarics décomposés. Les *C. angustata*, Fabr., *agilis*, Illig., *tristis*, Panz., sont assez communs dans les lieux humides.

La petite tribu des *scaphidides* est représentée chez nous par les *Scaphidium 4maculatum*, Oliv., et *Scaphisoma agaricina*, Linn., qu'on trouve communément dans les vieux bois couverts de champignons.

Celle des *histérides* est assez richement représentée dans nos localités. Les uns habitent sous les écorces, comme les *Platysoma depressum*, Fabr.; *Paromalus parallelipipedus*, Herbst., etc.; les autres, dans les fumiers, les bouses, les cadavres, etc. : ce sont les *Hister 4maculatus*, Linn., *cadaverinus*, Ent.-Efte, *carbonarius*, Illig., qui sont communs. Les suivants sont plus rares : *H. sinuatus*, Illig., *purpurascens*, Herbst., *corvinus*, Germ., etc. Les *Saprinus æneus*, Fabr., *speculifer*, Latr., *nitidulus*, Payk., sont abondants ; le *S. virescens* est plus rare.

Le petit groupe des *phalacrides* ne nous fournit que trois ou quatre espèces, dont les principales sont : *Olibrus corticalis*, Panz., *bicolor*, Fabr., très-communs en été sur les fleurs, et en hiver sous la mousse et les écorces.

La tribu des *nitidulides* est composée d'insectes ordinairement petits, vivant sous les écorces, sur les fleurs, dans les champignons, etc. En voici quelques-unes : *Nitidula bipustulata*, Linn., *flexuosa*, Fabr.; *Soronia grisea*, Linn.; *Amphotis marginata*, Fabr.; *Omosita colon*, Linn. : on les trouve dans les matières animales décomposées. Les *Pria dulcamaræ*, Illig., et *Meligethes rufipes*, Gyll., fréquentent les fleurs. Le *Pocadius ferrugineus*, Fabr., est commun dans les lycoperdons. *Cychramus luteus*, Fabr. Le *Peltis ferruginea*, Linn., a été pris sous l'écorce d'un vieux châtaignier à La Bastide (Pradier).

La tribu des *colydides* est représentée par les *Bitoma crenata*, Fabr.; *Aulonium sulcatum*, Oliv.; *Bothrideres contractus*, Fabr., et *Cerylon histeroides*, Fabr., qui vivent sous les écorces et dans le bois, où ils causent de grands ravages. J'en dirai un mot lorsque je parlerai des xylophages, famille à laquelle cette tribu et la suivante appartenaient dans les anciens auteurs.

Celle des *cucujides* ne nous fournit que deux espèces, dont l'une est très-rare non-seulement en France, mais même en Europe. Chenu (*Encyclopédie d'histoire naturelle :* Coléoptères, T. I, p. 274) dit qu'elle est propre à l'Allemagne, et Lacordaire écrivait, en 1856, dans son *Genera des coléoptères*, T. II, p. 399 : « On ne connaît qu'une espèce de ce genre, originaire des parties orientales de l'Allemagne et pays voisins, mais qui paraît rare partout ». Dans une de nos dernières promenades, M. Alfred Goulard et moi avons eu le rare bonheur d'en rencontrer trois individus dans un vieux châtaignier. Cette espèce porte le

nom de ***Prostomis mandibularis***, Fabr. L'autre est très-commune sous l'écorce des chênes : c'est le ***Brontes planatus***, Linn.

Dans la tribu des ***cryptophagides***, je ne possède que les ***Cryptophagus lycoperdi***, Fabr., et ***cellaris***, Scop. Le premier abonde dans le lycoperdon, et le second sur le vieux bois, dans les caves.

Nos contrées possèdent seulement quatre ***mycétophagides***, qui sont les ***Mycetophagus 4pustulatus***, Linn., ***multipunctatus***, Helw., ***fulvicolis***, Fabr., et ***Litargus bifaciatus***, Fabr. : on les trouve communément sur le vieux bois et dans les champignons qui y croissent.

Les ***dermestides*** sont de petits insectes qui font beaucoup de dégâts dans les laines, les pelleteries, les collections d'histoire naturelle. Ils s'y introduisent pour y déposer leurs œufs, d'où sortiront des larves qui, pour se construire des fourreaux, couperont et mettront en pièces ces matières. La petitesse de ces larves fait qu'elles échappent à nos regards. Les ***Dermestes vulpinus***, ***tesselatus***, Fabr., ***murinus***, Linn., etc., se trouvent dans les cadavres. Le ***D. lardarius*** se rencontre dans nos maisons, et particulièrement dans les charcuteries. Les ***Attegenus pellio***, Linn., et ***Anthrenus musæorum***, de Géer, et ***pimpinellæ***, Fabr., habitent les pelleteries et les collections. Le vieux bois est la demeure du ***Megatoma undata***, Linn.

Parmi les ***byrrhides*** je citerai : le ***Nosodendron fasciculare***, Oliv., qui se trouve dans les plaies des chênes, des aulnes, etc.; les ***Byrrhus pilula***, Linn., et ***fasciatus***, Fabr., et le ***Cytillus varius***, Fabr., que l'on voit sous les mousses, les pierres ou sur les chemins.

La tribu des ***parnides*** ne nous fournit que le ***Parnus***

prolifericornis, Fabr., qui est très-abondant dans les lieux humides et sur les plantes submergées, de même que l'*Heterocerus marginatus*, Fabr., est le seul individu que nous ayons de la tribu des *hétérocérides*.

PECTINICORNES. — Petit groupe retranché depuis peu, par Lacordaire et de Marseul, de la famille suivante. Les insectes qui le composent sont remarquables par la grandeur de leur taille. Leurs larves font des dégâts effrayants dans les arbres où elles se développent : ce sont les chênes et les frênes qui deviennent ordinairement leurs victimes, comme il est facile de s'en assurer par l'inspection de nos bois.

Le fait suivant, que j'ai été à même d'observer, mérite l'attention des arboriculteurs. A la fin de l'hiver dernier, nous trouvâmes, mes amis et moi, dans un taillis qui longe la rive droite de la Vienne, à deux kilomètres en amont de Limoges, un frêne qui, n'ayant pu résister aux grands vents qui soufflaient depuis long-temps, avait été abattu. Nous le visitâmes immédiatement pour voir s'il ne contenait pas quelque espèce nouvelle, c'est-à-dire un trésor à ajouter à notre collection; mais, après les plus minutieuses recherches, nous ne prîmes qu'une vingtaine de *dorques*, tous logés dans le cœur du ligneux, et ayant creusé un commencement de galerie qui allait du centre à la circonférence. Cet arbre paraissait d'une belle venue, et aucune crévasse n'existait sur l'écorce; ce qui nous fit supposer que la femelle, pour y déposer ses œufs, avait dû y pénétrer en passant au-dessous du collet, en ayant soin de laisser intacte la partie exposée aux regards En

effet, depuis le dessous du collet jusqu'à une hauteur de cinquante à soixante centimètres, grâce à la voracité des larves, il n'existait, pour ainsi dire, plus de *duramen*. L'aubier et l'écorce n'avaient reçu aucune atteinte; mais ils furent néanmoins impuissants à lutter contre le vent, qui, aux yeux des profanes, eût certainement été regardé comme l'unique cause de la chute de cet arbre.

Les espèces que je possède sont le *Lucanus cervus*, Linn., appelé communément cerf-volant, et connu à Limoges sous le nom trivial de *cornard;* le *Dorcus parallelipipedus*, Linn. : ces deux espèces sont très-communes, trop communes même, dans nos bois, qu'elles dévastent. Le *Platycerus caraboides* est plus rare.

LAMELLICORNES. — Cette famille est une des mieux représentées dans la Haute-Vienne. Ses espèces ont des mœurs différentes selon les tribus auxquelles elles appartiennent : ainsi dans les bouses et autres excréments se trouvent les *coprides*, les *aphodides*, les *géotrupides;* sous les cadavres et à la racine des végétaux, l'on prend les *trogides;* les *mélolonthides* habitent sur les feuilles, et les *cétonides* étalent leurs couleurs brillantes sur les fleurs.

La plupart de ces insectes sont crépusculaires, et ont un vol lourd et peu élevé qui permet de les abattre facilement. Les larves des deux dernières tribus font éprouver de grands ravages à l'agriculture : celles des *mélolonthides* pénètrent dans la terre, où elles vivent au détriment des racines, tandis que celles des *cétonides* vivent dans l'intérieur du bois.

Mes principales espèces sont les *Copris lunaris*, Linn.; *Oniticellus flavipes*, Fabr.; *Onthophagus taurus*, *vacca*, *ovatus*, Linn., *cœnobita*, Herbst., etc.; *Aphodius erraticus*, *fossor*, *fimetarius*, *grannarius*, *4maculatus*, Linn., *scybalarius*, *nitidulus*, *inquinatus*, *bimaculatus*, *porcus*, *porcatus*, Fabr. : ces deux dernières sont assez rares, ainsi que le *A. tesselatus*, Payk., que j'ai pris en hiver. Le *A. prodromus*, Braham., est tellement commun de l'automne à la fin du printemps que tous les excréments en sont littéralement remplis. Les *Geotrupes typhæus*, *stercorarius*, *pilularius*, Linn., et *sylvaticus*, Panz., sont très-communs à Limoges, où on les connaît sous les noms triviaux de *fouille-merde*, *pousse-merde* et de *barbottes*. Le *G. vernalis*, Linn., m'a été envoyé du Dorat. Les *Throx scaber* et *sabulosus*, Linn., sont rares.

Le *Hoplia philunthus*, Sulz., habite nos bruyères humides. Le *H. cærulea*, Drury, est un des plus beaux insectes de notre faune. Le dessus de son corps est d'un bleu aussi pur que l'azur du ciel, tandis que le dessous et les pattes sont couverts d'écailles argentées et à légers reflets irrisés. Il est très-commun sur les bords de la plupart de nos cours d'eau. Pendant les mois de mai, de juin et de juillet, les rives de la Vienne et de la plupart de ses affluents n'ont peut-être pas une fleur où ne repose une hoplie, dont les charmantes couleurs forment le contraste le plus gracieux avec le jaune bouton-d'or et la blanche et suave reine-des-prés.

Les autres espèces que je possède sont les *Ryzotrogus æstivus*, Oliv., *ochraceus*, Knock., qui sont communes. Le *R. ruficornis*, Fabr., dont je n'ai trouvé qu'un indi-

vidu mort, est beaucoup plus rare. Les ***Melolontha vulgaris*** et ***hippocastani***, Fabr., se ressemblent énormément, et sont généralement confondus sous le nom de ***hannetons***. L'apparition de ces insectes a lieu au printemps, c'est-à-dire en même temps que celle des feuilles destinées à les nourrir : aussi, dans les années où ils sont abondants, font-ils un tort considérable aux arbres ; et, comme, à cette époque de l'année, la respiration des végétaux s'opère en grande partie par les feuilles, le sujet auquel ils s'attaquent ne tarde pas à en souffrir dans tout son organisme.

Les ***Anisoplia fruticola***, Fabr.; ***Phyllopertha horticola***, Linn., sont communs aux bords des eaux, sur les saules, où l'***Anomala Frischii***, Fabr., se trouve aussi, mais beaucoup plus rare : je l'ai pris à Saint-Martin-Terressus, et on me l'a apporté de Saint-Junien. Quelques personnes disent avoir pris à Limoges l'***Oryctes nasicornis***, Linn.; mais je ne l'ai jamais rencontré; je ne l'ai non plus vu dans aucune collection provenant de nos localités.

Les ***Cetonia hirtella***, ***stictica***, ***aurata***, Linn., ***metallica***, Payk., se font remarquer par la richesse de leur robe métallique, dont l'éclat augmente encore suivant la couleur des fleurs sur lesquelles ils viennent se reposer. Le ***C. morio*** a été pris sur les fleurs du sureau et du mille-feuilles (Goulard). L'***Osmoderma eremita***, Linn., m'a été envoyé du Dorat, où il n'est pas très-rare. Le ***Gnorimus variabilis***, Linn., se rencontre dans les vieux châtaigniers pourris. Le ***G. nobilis***, Linn., est très-abondant sur les fleurs, de même que les ***Trichius fasciatus***, Linn., et ***Valgus hemipterus***, Linn.

Sternoxes. — Cette famille est composée d'insectes essentiellement phytophages : on les trouve dans les bois. La tribu des *buprestides* se fait surtout remarquer par la beauté de ses couleurs. La plupart de ces espèces sont méridionales : aussi sont-elles rares dans nos contrées, et n'ai-je pu trouver qu'un *Bupestris* 8*guttata*, Linn. : je l'ai pris à Condadille, sur la rive gauche de la Vienne. Le *Chrysobothris chrysostigma*, Fabr., est également fort rare : je l'ai trouvé au Palais, et on me l'a envoyé du Dorat. Les *Coræbus undatus*, Fabr.; *Antaxia manca*, Linn., *cichorii*, Oliv.; *Agrilus sexguttatus*, Herbst., *cinctus*, Oliv., *derosofasciatus*, Lac.; *Trachys minuta*, Linn., sont plus abondants.

La tribu des *eucnémides* est représentée par le *Throscus dermestoides*, Linn., qu'on prend assez communément en fauchant dans les prairies.

Celle des *élatérides* est remarquable par la faculté qu'ônt ses espèces de pouvoir, lorsqu'elles sont sur leur dos, se remettre sur leurs pattes : pour cela, l'animal courbe la tête et le prothorax vers l'abdomen, et se détend brusquement en frappant l'endroit sur lequel il est placé, ce qui le fait sauter; il renouvelle ce manége jusqu'à ce qu'il ait réussi. On appelle vulgairement ces insectes *taupins* ou *toque-maillet*. Je possède un assez bon nombre d'espèces appartenant à cette tribu; mais, faute d'ouvrages traitant cette partie de l'entomologie, je n'en ai pu déterminer qu'une vingtaine, parmi lesquelles je citerai : les *Athous rufus*, Fabr., *hirtus*, Herbst.; *Limonius cylindricus*, Payk., *bipustulatus*, Linn.; *Cardiophorus thoracicus*, Fabr.; *Elater sanguineus*, Linn.; *ephippium*, Fabr.; *Corymbites hæmatodes*, Fabr., *tesselatus*, Linn.;

Agriotes lineatus, Linn.; *Diacanthus æneus*, Linn., *holosericeus*, Fabr., qui, pour la plupart, se trouvent communément dans nos bois, sauf la première et la dernière.

Malacodermes. — Ainsi que leur nom l'indique, les espèces qui composent cette famille sont très-molles. On les rencontre, en général, sur les fleurs durant la belle saison, ou sur les plantes, près des lieux humides, comme les *Elodes livida* et *marginatus*, Fabr., ou au pied des arbres, sous les pierres, comme les *Lampyrix noctiluca*, Linn.; *Phosphænus hemipterus*, Fabr.; *Drilus flavescens*, Fabr. ; je ne connais pas la femelle de cette petite et rare espèce. Le *Lygistopterus sanguineus*, Fabr., se rencontre communément sur les fleurs. Les *Telephorus fuscus*, *lividus*, *obscurus*, Linn., *thoracicus*, Oliv., *melanurus*, *pallidus*, Fabr., etc.; *Malthinus flaveolus*, Payk.; *Malachius æneus*, *bipustulatus*, Linn., *elegans*, Oliv.; *Anthocomus fasciatus*, Linn.; *Ebæus thoracicus*, Fabr.; *Dasytes cæruleus*, Fabr., et *subæneus*, Schoen., se trouvent en très-grande abondance sur les fleurs, et principalement dans les prairies.

Térédiles. — Tous les insectes de cette famille sont nuisibles à l'agriculture, et partant devraient être sérieusement extirpés, à cause des dégâts que font leurs larves, soit en se développant dans le bois, ce qui est propre au plus grand nombre, soit dans les ruches, comme les *trichodes*, qui vivent des larves et du miel des abeilles. Mes principales espèces sont : les *Tillus unifasciatus*, Fabr.; *Thanasimus mutillarius*, Fabr., *formicarius*, Linn.; *Opilus mollis*, Linn.;

Trichodes apiarius, Linn., *alvearius*, Fabr., qu'on prend communément sur les fleurs, assez souvent sur les murs, et plus rarement, en hiver, sous les écorces et les mousses. Les *Corynetes cæruleus*, de Géer, et *rufipes*, Fabr., habitent les matières animales. Sur le bois mort et les vieux arbres se trouvent plus ou moins communément l'*Apate capucina*, Linn., et le *Lyctus canaliculatus*.

Le *Cis boleti*, Scop., se nourrit dans les champignons qui croissent sur les arbres.

Les *vrillettes* habitent dans nos maisons, où elles vivent aux dépens du vieux bois, auquel elles font des trous ronds comme celui qu'on ferait avec une vrille : d'où leur est venu le nom qu'elles portent. On les appelle aussi *horloges de la mort* à cause du bruit que font les femelles pour appeler leurs mâles. Pour cela elles se fixent solidement, au moyen de leurs pattes, sur un point d'appui, qui est ordinairement le bois dans lequel elles ont pris naissance, et là, avec leur tête et leur prothorax, elles frappent leur support si précipitamment qu'on a comparé le bruit qui en résulte à celui que produit l'échappement d'une montre. Voici les plus remarquables espèces que j'ai rencontrées : *Anobium tesselatum*, Fabr., *pertinax*, Linn., *striatum*, Oliv., *paniceum*, Linn., etc.

Le *Ptilinus pectinicornis*, Linn., et l'*Hedobia imperialis*, Linn., se trouvent, mais rarement, dans nos bois; les *Ptinus fur*, Linn., *latro*, Fabr., etc.; *Gibbium scotias*, Fabr., fréquentent nos maisons.

Collaptérides. — Deux espèces représentent cette famille dans nos environs : ce sont le *Blaps mortisaga*,

Linn., très-commun dans les caves, les celliers, etc., où son odeur infecte le rend insupportable, et l'*Opatrum sabulosum*, Linn., qui est très-abondant sur le sable des rivages.

CORISOPTÉRIDES. — Les insectes appartenant à ce groupe ont des mœurs trop différentes pour que je puisse en parler d'une manière générale. Les *Scaphidema ænea*, Payk., *Diaperis boleti*, Linn., et *Platydema violacea*, Fabr., se rencontrent, mais rarement, dans les vieux arbres pourris et couverts de champignons. Les *Tenebrio molitor*, Linn., et *obscurus*, Fabr., fréquentent les lieux sombres des habitations, principalement les boulangeries. L'*Helops striatus*, Fourc., est très-abondant au pied des chênes, des peupliers, etc. Le *Cistela atra*, Fabr., habite les plaies d'arbres, tandis que les fleurs sont la demeure des *C. murina* et *sulphurea*, Linn.

CLINOCÉPHALIDES. — Cette petite famille est composée d'insectes extrêmement agiles : on les prend sur les fleurs. Je n'en possède que deux espèces, qui sont les *Mordella fasciata*, Fabr., et *aculeata*, Linn., que nous trouvons communément pendant la belle saison.

TRACHÉLIDES. — Dans cette famille se trouve un des plus précieux coléoptères de notre faune. Ce n'est ni la richesse de sa couleur, ni la beauté de ses formes qui font rechercher cet insecte, mais bien la matière qui entre pour une grande partie dans la composition de ses téguments, et dont on se sert pour faire un des plus puissants remèdes qui soient dans le

domaine de la thérapeutique. Mes espèces sont les *Meloe autumnalis*, Oliv., *proscarabæus*, Linn., que nous prenons sur le gazon, sous les haies, dans les prairies, mais en petite quantité. Ils sont vésicants, et peuvent jusqu'à un certain point remplacer la cantharide. Cette dernière est très-commune sur nos frênes, qu'elle dépouille quelquefois entièrement de leurs feuilles. La forte odeur que développe le *Cantharis vesicatoria*, Linn., sert à le faire découvrir à nos paysans, qui en font commerce. Pour cela, ils se munissent d'un flacon à large goulot, rempli de vinaigre, destiné à recevoir la cantharide. C'est avant le soleil levé qu'ils font cette chasse. Ils montent dans le frêne où sont les insectes, et qu'ils appellent *cantharidier;* ils le secouent fortement, et font tomber les cantharides sur un linge qu'ils ont eu le soin d'étendre sous l'arbre. Les *Notoxus monoceros*, Linn.; *Anthicus floralis* et *antherinus*, Linn., se trouvent communément sur les plantes et sous les pierres. Les *Pyrochroa coccinea*, Linn., et *rubens*, Fabr., m'ont été envoyés du Dorat.

Leptodérides. — Ce petit groupe, dont les espèces fréquentent les bois et surtout les fleurs, a peu de représentants dans nos contrées. Les pricipaux sont les *Lagria pubescens*, Linn.; *Œdemera podagrariæ*, *cærulea*, Linn., etc.

Rynchophores. — Les *rynchophores* ou *curculionides* sont des insectes de petite ou de moyenne taille. Ils sont ordinairement frugivores; mais il y en a quelques-uns de xylophages. C'est à cette famille

qu'appartient le plus redoutable ennemi des céréales. Parmi les cent vingt ou cent trente espèces que j'ai trouvées dans la Haute-Vienne, je citerai seulement les ***Bruchus pisi***, Linn., ***nubilus***, Bohem., etc., qui habitent les fleurs au printemps, et sous les mousses en hiver. Le ***Tropideres niveirostris***, Fabr., se trouve, en hiver, sous les mousses, au pied des pommiers, des peupliers, etc. Le ***Platyrhinus latirostris***, Fabr., est la plus grande et la plus belle espèce de la famille : je l'ai prise dans le tronc d'un vieux saule pourri près Limoges. L'***Apoderus coryli***, Linn., se trouve sur le coudrier. L'***Attelabus curculionides***, Linn., a été pris sur de jeunes châtaigniers. Les ***Rynchites bacchus***, ***cupreus***, ***populi***, Linn., ***betuleti***, Fabr., et ***nanus***, Payk., se trouvent sous les mousses en hiver, ou sur les plantes au printemps. Les ***Apion onopordi***, Kirl., ***flavipes***, Fabr., etc., sont on ne peut plus abondants sur les plantes. Le ***A. hæmatodes***, Kirb., est plus rare, et se trouve en fauchant dans les prairies au printemps. ***Sitones crinitus***, Oliv., etc.; ***Polydrosus planifrons***, Gyll., ***flavipes***, de Géer; ***Cleonus marmoratus***, ***morbillosus***, Fabr., ***grammicus***, Panz., etc.; ***Pachycerus albarius***, Gyll. : je n'ai qu'un seul individu de cette rare espèce : je l'ai pris à Solignac. Les ***Alophus triguttatus***, Fabr., ***Minyops carinatus***, Linn., ***variolosus***, Fabr., se rencontrent sur les plantes, sur la terre des chemins, sous les pierres, etc. L'***Hylobius abietis*** se trouve en grand nombre au pied des sapins. Les ***Molytes germanus***, Linn, ***Phytonomus pastinacæ***, Ross., ***murinus***, Fabr., ***polygoni***, Linn., sont communs sous les pierres, près des murs et des haies. L'***Otiorynchus fulvipes***, Gyll., n'est pas rare à Solignac et au Dorat; l'*O.*

fuscipes, Oliv., est commun au pied des sapins; l'*O. sulcatus*, Fabr., est assez commun sous les pierres. Les *Lixus crebricollis*, Bohem., *bicolor*, Oliv., se trouvent dans les prairies. Le *Larinus carlinæ*, Oliv., est commun près des lieux humides. Le *Pissodes notatus*, Fabr., a été trouvé sur un mur (P. Serre). Les *Erirhinus acridulus*, Linn., *vorax*, Fabr., *pectoralis*, Oliv.; *Anthonomus pomorum*, *druparum*, Linn., se trouvent sous les mousses et les écorces en hiver. Le *Balaninus elephas*, Gyll., a été pris à Limoges (Goulard); le *B. glandium*, Marsh., se trouve rarement dans nos environs, ainsi que le *B. nucum*, Linn.; le *B. villosus* est plus commun. Le *Tychius 5punctatus*, Linn., se trouve en fauchant sur la lisière des bois. Les *Orchestes quercus*, *salicis*, *decoratus*, Germar.; *Cryptorhynchus lapathi*, Linn.; *Cœliodes quercus*, *guttula*, Fabr., *didymus*, Linn., etc.; *Mononychus pseudacori*, Fabr.; *Cionus scrophulariæ*, Linn., *verbasci*, *blattariæ*, Fabr.; *Nanophies bythri*, Fabr., se trouvent, en général, sur les plantes dont ils portent le nom. Le *Sphenophorus mutilatus*, Laich., est assez commun sous les pierres et sur les chemins. Le *Calandra granaria*, Linn., plus connu sous le nom de *charançon*, habite nos greniers à céréales mal tenus : c'est l'insecte le plus dangereux que nous ayons : un seul couple peut, en peu de temps, détruire un tas de blé souvent considérable, tellement sa propagation est effrayante. La femelle dépose sur un grain un œuf, qui ne tarde pas à donner naissance à une larve : cette larve vit de la farine sans toucher à l'enveloppe, comme pour mieux cacher ses dégâts, que l'œil est impuissant à apercevoir : ce n'est qu'au poids qu'on le connaît.

Xylophages. — Cette famille, autrefois très-étendue, ne renferme plus que quelques genres, composés de petites espèces, vivant dans l'intérieur des arbres, aux dépens du bois, comme leur nom l'indique. Celles que je possède sont les *Hylastes ater*, Herbst., et *Platypus cylindricus*, Fabr. Les autres appartiennent aux genres *Hylesinus*, Fabr., *Eccoptogaster*, Herbst. (*Scolytus*, Geof.), *Bostrichus*, Fabr., etc. Je n'ai pu arriver à la détermination de ces espèces faute d'ouvrage spécial sur cette partie de la science.

Les insectes qui se nourrissent de bois ne sont pas seulement les *xylophages* tels qu'Erichson les a limités : ce n'en est là qu'une bien faible partie, comme il est facile de s'en assurer en vérifiant les familles dont j'ai déjà parlé, familles auxquelles il faut ajouter les *longicornes*, une partie des *élatérides*, des *buprestides*, etc., etc. Je n'ai pas besoin de dire que ce sont les larves, et non les insectes parfaits, qui font des dégâts aux végétaux dans lesquels elles se développent. Les autres ordres fournissent aussi une certaine quantité d'espèces lignivores; les principaux de ces ordres sont les *diptères*, les *hyménoptères*, et surtout les *lépidoptères*, qui ont quelques-unes de leurs larves ou chenilles d'une grande taille, et souvent très-nombreuses.

Les larves de ces insectes, provenant des œufs déposés par leurs mères sur le végétal qui doit les nourrir, vivent entre l'écorce et le ligneux, où elles se construisent des galeries plus ou moins tortueuses, qui, en empêchant la circulation du *cambium*, c'est-à-dire de la sève descendante, sont un obstacle à sa

transformation en *aubier* et en *liber* : d'où résulte un épuisement général de l'arbre, qui quelquefois même en meurt victime : aussi ces petits animaux sont-ils regardés par les savants comme les plus grands ennemis de l'arboriculture. Le mal existe, je le constate; mais à ce mal y a-t-il un remède?... La science en décidera. Cette branche de l'histoire naturelle se rattache par tant de points à des intérêts si précieux que les hommes instruits de notre département n'hésiteront pas, j'en ai l'espoir, à apporter le tribut de leurs lumières pour la solution de cette question d'une haute importance.

Longicornes. — La forme svelte des espèces qui composent cette famille en fait une des plus élégantes de l'ordre. Les pays montagneux et boisés sont les lieux de prédilection pour ces insectes : aussi sont-ils communs dans notre département, où ils fréquentent les fleurs, principalement dans les bois. Les enfants leur donnent le nom de *chèvres*, et les recherchent beaucoup à cause du petit bruit qu'ils font entendre lorsqu'on les saisit. Leur taille, qui est ordinairement moyenne, devient quelquefois très-élevée, chez les *Cerambyx*, ou petite, chez les *Gracilia*, etc. Leur livrée, qui est, en général, sombre dans les grandes espèces, se transforme chez les autres en couleurs des plus admirables. Parmi les espèces que j'ai observées dans la Haute-Vienne, je citerai comme les plus intéressantes les *Prionus coriarius*, Linn.; *Cerambyx cerdo*, Linn., *heros*, Fabr., qui habitent les vieux chênes et quelques autres arbres de nos forêts. Je n'ai pas encore rencontré le type du *Purpuricenus Kœleri*, Linn.;

mais la variété *P. Servillei* est assez commune; la variété *bilineatus* est beaucoup plus rare. L'*Aromia moschata*, Linn., est commun sur les saules, et principalement sur l'osier, où l'odeur musquée qu'il exhale le fait découvrir. Le *Callidium femoratum*, Linn., a été trouvé dans les bois de La Bastide (Goulard); les autres, *C. clavipes*, Fabr., *sanguineum*, *alni*, *variabile*, Linn., sont communs. L'*Hylotrupes bajulus*, Linn., a été pris dans un chantier en assez bon nombre (L. Jalousie). L'*Asemum istriatum*, Linn., est très-rare : on le prend à proximité des pins. Le *Clitus detritus*, Linn., n'a été pris qu'une seule fois sur des fleurs de cactus, dans une maison (Debernard). La plupart des autres sont communs : ce sont les *C. liciatus*, *arcuatus*, *arietis*, *mysticus*, Linn., *ornatus*, *4punctatus*, *plebejus*, Fabr., etc. J'ai pris deux individus du *Gracillia pygmea*, Fabr., sur des fûts qu'on amenait de Cahors. Le *Stenopterus rufus*, Linn., est commun sur les fleurs, dans les bois. Le *Morimus lugubris*, Fabr., n'est pas rare dans nos bois, de même que le *Lamia textor*, Linn., sur les saules. L'*Acanthoderes varius*, Fabr., se trouve, mais rarement, dans les chantiers, où l'on trouve aussi le *Leiopus nebulosus*, Linn., assez communément. L'*Exocentrus balteatus*, Fabr., a été pris une seule fois, sur les bords de l'Aurance (Goulard). Les *Pogonocherus hispidus*, Linn., et *pilosus*, Fabr., ne sont pas rares en hiver sous les écorces. Les *Mesosa nubila*, Oliv., *Saperda tremulæ*, Fabr., *scalaris*, Linn., sont rares, tandis que les *S. carcharias* et *populnea*, Linn., sont communs sur nos peupliers, principalement sur le *populus alba*.

Les *Tetrops præusta*, Linn., et *Oberea linearis*, Linn.,

se trouvent communément sur le coudrier. Les *Phytæcia lineola*, *virescens*, Fabr., et *cylindrica*, Linn., sont assez rares. Le *Rhagium bifasciatum*, Fabr., est très-commun dans les vieux châtaigniers pourris, en hiver et au printemps, sur les fleurs de houx, etc. Je n'ai pris qu'un seul individu de la belle variété *Ecoffeti*, Muls. Le *R. inquisitor*, Linn., est très-rare dans nos localités. Les *Pachyta 8maculata*, Fabr.; *Strangalia aurulenta*, Fabr., *4fasciata*, *revestita*, *attenuata*, Linn., *armata*, Herbst., *bifasciata*, Müll., etc.; *Leptura tomentosa*, *livida*, Fabr.; *Grammoptera lævis* et *ruficornis*, Fabr., se trouvent très-communément sur les fleurs, dans les haies, les jardins, les bois, etc.

PHYTOPHAGES. — Les insectes qui composent cette belle famille sont de petite taille, parés de couleurs brillantes, et se nourrissent de végétaux, comme leur nom l'indique. Leurs espèces sont quelquefois réunies en grand nombre sur les arbres, et leur font un tort considérable en les dépouillant de leurs feuilles : parmi celles que j'ai observées, je citerai les *Donacia crassipes*, *dentipes*, *sagittariæ*, *nigra*, Fabr., qui fréquentent les plantes des lieux humides. Les *Lema cyanella*, *melanopa*, Linn., *Erichsonii*, Suffr.; *Crioceris merdigera*, *12punctata*, *asparagi*, Linn., se trouvent sur les plantes, dans les jardins ou les champs. Les *Clytra tridentata*, *longimana*, *4punctata*, *scopolina*, Linn., *concolor*, Fabr.; *Cryptocephalus violaceus*, *vittatus*, *gracilis*, Fabr., *sericeus*, *nitens*, *Moræi*, *bipunctatus*, Linn., *fulcratus*, Germ., *geminus*, Gyll., etc., se rencontrent plus ou moins abondamment sur les fleurs des prairies, des lisières des bois, etc. Le *Stylosomus mi-*

nutissimus, Germ., a été pris à Châteauneuf en battant les bouleaux (Pradier). Les *Timarcha tenebricosa* et *coriaria*, Fabr., sont très-communs sur le gazon. Les *Chrysomela staphylæa*, *gœttingensis*, Linn., sont assez rares : je les ai pris dans les bois sur les bords de la Vienne; les *C. sanguinolenta*, *fastuosa*, *cerealis*, *viminalis*, *polita*, *populi*, Linn., *limbata*, *litura*, *aucta*, Fabr., etc., etc., ne sont que trop communs pour l'agriculture. Le *C. venusta*, Suffr., est également très-commun dans nos environs, quoiqu'il soit rare en France. Les *Adimonia tanaceti*, *capreæ*, Linn.; *Galleruca calmariensis*, Linn.; *Agelastica alni*, *halensis*, Linn.; *Luperus flavipes*, Linn., se trouvent ordinairement sur les plantes dans les lieux humides.

Les *Haltica oleracea*, *nitidula*, *nemorum*, Linn., *ferruginea*, Schrank, *cærulea*, Payk., *fuscipes*, Fabr., etc.; *Longitarsus 4pustulatus*, *tabidus*, Fabr., etc., *Sphæroderma testacea*, Panz., abondent sur la plupart des plantes. L'*Hispa atra*, Linn., que quelques personnes appellent le *hérisson en miniature*, à cause des épines qui le couvrent, est très-commun sur le gazon. Les *Cassida vibex*, *nobilis*, *nebulosa*, Linn., *margaritacea*, *ferruginea*, *equestris*, Fabr., etc., abondent sur les carduacées et dans les prairies.

Érotyles. — Cette petite famille n'a que deux représentants dans nos localités, qui sont le *Triplax russica*, Linn., et le *Tritoma bipustulata*, Oliv. Le premier est commun dans les *boletus* qui croissent sur les pommiers et les peupliers, et le dernier dans les *polyporus* ou *dædalea* des chênes.

Sécuripalpes. — Les insectes composant cette famille sont d'une gentillesse dont rien n'approche par leurs couleurs si agréablement variées et leurs formes hémisphériques ; ils se trouvent sur les végétaux, et se nourrissent aux dépens des pucerons : aussi doit-on les laisser vivre. Il y en a quelques-uns d'herbivores; mais ils sont très-peu nombreux. La plupart de leurs espèces sont très-communes, et se rencontrent un peu partout. On les connaît à Limoges sous les noms vulgaires de ***pipe-volle*** et ***bêtes du bon Dieu.*** Voici les principales espèces que j'ai rencontrées : ***Hippodamia* 13*punctata***, Linn., sur les plantes près des lieux humides. Les ***Adonia mutabilis***, Schreb.; ***Adalia bipunctata***, Linn., avec la plupart de ses variétés, **11*notata***, Schnei., sont abondants sur les plantes, sauf le dernier, qui est très-rare. L'***Harmonia impustulata***, Linn., se rencontre, en hiver, sous les écorces. Les ***Coccinella* 14*pustulata***, ***5punctata***, ***7punctata***, Linn., ***variabilis***, Illig., avec le plus grand nombre de ses variétés; ***Calvia* 14*guttata***, Linn.; ***Halyzia* 16*guttata***, Linn.; ***Vibidia* 12*punctata***, Pod.; ***Thea* 22*punctata***, Linn.; ***Propylea* 14*punctata***, Linn.; ***Micraspis* 12*punctata***, Linn.; ***Chilocorus bipustulatus***, Linn.; ***Exochomus auritus***, Schreb., ***4pustulatus***, Linn.; ***Hyperaspis reppensis***, Herbst, sont pour la plupart très-communs sur les plantes. L'***Epilacha argus***, Geof., est assez rare : on le rencontre sur la bryone, dont il mange les feuilles. Les ***Lasia globosa***, Schnei., et ***Platynaspis villosa***, Fourc., se tiennent ordinairement sous la mousse, au pied des arbres, en hiver, et sur les plantes dans la belle saison.

Les ***Scymnus pygmæus***, Fourc., ***marginalis***, Rossi;

Rhizobius litura, Fabr.; *Coccidula rufa*, Herbst., sont très-communs sur les plantes des haies, des prairies, etc.

Sulcicolles. — Le *Lycoperdina bovistæ*, Fabr., qui habite les lycoperdons, est le seul insecte que nous ayons de cette famille : je l'ai rencontré dans un petit bois près Boisseuil.

LÉPIDOPTÈRES OU PAPILLONS (1).

Papilloniens. — Cette petite famille se compose d'espèces habitant les prairies ou les champs de luzerne en fleurs ; elles se font remarquer par leur forme svelte et leurs couleurs, dont l'effet est des plus agréables à l'œil. Je vais citer les principales espèces parmi celles que j'ai déterminées : le *Papilio podalirius*, Linn., est commun au Dorat, à Bellac et à Saint-Bonnet ; il est rare dans le reste de notre département. Le *P. machaon*, Linn., est, au contraire, très-commun sur les trèfles et luzernes de nos environs. D'après notre célèbre compatriote M. E. Berthet, homme de lettres, le *Parnassius Apollo*, Linn., aurait été pris sur nos montagnes élevées. Le *Leucophasia sinapis*, Linn., et sa variété *Erysimi*; les *Leuconea cratægi*, Linn.; *Pierris napi*, *rapæ*, *brassicæ*, Linn., sont tellement communs que la plupart de nos

(1) Pour la classification de cette intéressante partie de l'entomologie, je suivrai celle donnée dans *l'Encyclopédie d'histoire naturelle* par le docteur Chenu, n'ayant pas d'ouvrages spéciaux à ma disposition.

prairies et jardins en sont infestés. Leurs chenilles vivent, en général, sur les plantes dont ils portent le nom, et leur font un tort considérable en les dépouillant de leurs feuilles. Le *P. daplidice*, Fabr., est assez rare dans nos environs. L'*Anthocharis cardamines*, Linn., qu'on appelle aussi *aurore* à cause des deux belles taches orangées qui ornent le sommet des ailes supérieures du mâle, est un de nos plus beaux papillons : on le prend très-communément en avril et mai dans nos prairies, près des eaux courantes. Les mêmes lieux sont habités par les *Gonepteryx rhamni*, Linn.; *Colias edusa*, Linn., variété *helice*, Hübner, *hyale*, Linn., qui se rencontrent aussi dans les champs de trèfle, de sarrasin, etc.

NYMPHALIENS. — Les espèces appartenant à cette famille fréquentent les bois, les prairies, les murs, et souvent les lieux secs et arides. Leur couleur est ordinairement le fauve relevé par des taches noires ou argentées. Parmi les nombreuses espèces que je possède, je citerai seulement : les *Argynis lathonia*, *paphia*, *niobe*, *dia*, Linn., *adippe*, *euphrosyne*, Fabr., etc., qui se font remarquer par la couleur nacrée qui orne la face inférieure de leurs ailes; on les trouve communément sur les fleurs de ronces, dans les prairies, les champs de fougères, au bord des chemins, etc. Les *Melithæa artemis*, *phœbe*, *didyma*, Fabr., *dictyma*, Esper, *athalia*, Bork., etc., abondent dans les prairies. Les *Grapta C. album*, Linn.; *Vanessa polychloros*, *urticæ*, *io*, *antiopa*, Linn.; *Pyrameis cardui*, *atalanta*, Linn., sont très-communs sur les orties, les saules, etc.

Les *Limenitis sibylla*, Linn., et *camilla*, Fabr., qu'on appelle aussi la *veuve* à cause de ses belles couleurs de deuil, fréquentent les bois humides, où on les prend communément sur les saules, les fleurs de l'yèble, etc. Les mêmes lieux sont habités par l'*Apatura ilia*, Fabr., et la variété *clytia*, Hübner, un des plus beaux papillons d'Europe : ses ailes sont de couleurs assez sombres, relevées par des taches blanches ou noires. Ces couleurs, comme chez les autres lépidoptères, sont formées d'écailles, et ici celles qui recouvrent les ailes du mâle ont la singulière faculté de pouvoir changer de nuance selon le point où on se place pour l'examiner ; ce qui lui a valu le nom vulgaire de *Mars changeant*.

L'*Arge galatea*, Linn., est très-commun dans les prairies en juin et juillet. Le *Satyrus phædra*, Linn., a été pris parmi des bruyères à Saint-Bonnet (A. Leclerc). Le *S. circe*, Linn., aurait été rencontré par quelques personnes ; mais je ne l'ai jamais vu. Les autres espèces sont les *Satyrus semele*, *tithonus*, *mæra*, *ægeria*, *hyperanthus*, *pamphilus*, Linn., *janira*, Ochs., qu'on trouve très-communément dans les bois, les prairies, les chemins, sur les murs, etc.

Erycyniens. — Cette famille est composée d'espèces de petite taille, qui hantent les bois et les pelouses. La couleur azurée dont la plupart de leurs espèces sont revêtues fait qu'on les distingue facilement d'avec les plantes sur lesquelles elles aiment à se reposer. De ce nombre sont les *Lycæna bætica*, *argiolus*, *argus*, Linn., *amyntas*, *cyllarius*, Fabr., *erebus*, Esper, *ægon*, *agestis*, Hübner. Les *Thecla bætulæ*, *quercus*, *rubi*,

Linn., *lynceus*, Fabr., *W. album*, Illig., se trouvent dans les forêts, où ils sont communs sur les arbres dont ils portent le nom. Les *Polyomatus phlæas*, Linn., et *xante*, Fabr., sont très-abondants sur les pelouses, dans les prairies, etc.

Hespériens. — Ce groupe, dont les espèces, peu nombreuses et de petite taille, habitent les mêmes lieux que celles de la famille précédente, est représentée chez nous par les *Steropes linea*, Fabr., *comma*, Linn.; *Syricchtus fritillium*, Fabr.; *Spilothyrus malvæ*, Fabr., et *Thanaos tages*, Linn., qui abondent pendant une grande partie de l'année.

Sésiens. — Cette famille est composée d'espèces qui ont une grande ressemblance avec certains hyménoptères, principalement avec ceux du genre abeille (*apis*). Leurs larves sont lignivores, et les insectes parfaits voltigent près des plantes qui les ont nourris : ce sont ordinairement les bois tendres, tels que ceux du peuplier, du bourdaine (*rhamnus frangula*), etc., auxquels ils s'attachent. Les *Sesia apiformis*, *tipuliformis*, Linn., et *culiciformis*, Laspey., sont communs dans nos localités.

Zigéniens. — Les espèces qui composent ce petit groupe se rencontrent dans les prairies et les champs de bruyères. Quoiqu'elles soient crépusculaires, il n'est pas rare de les voir voltiger au soleil, surtout les *Procris globulariæ*, Esper, et *statices*, Linn., qui sont communs sur les collines aux environs de

Limoges, d'Aixe et de Sauvagnat. Le *Zigena trifolii*, Esper, est très-commun dans les prairies humides.

Sphingiens. — Les sphingiens sont d'une taille élevée; ils sont crépusculaires, sauf les espèces du premier genre, qui voltigent pendant le jour. Ils ont une longue trompe, avec laquelle ils pompent le suc des fleurs, sur lesquelles on les prend le soir. Les *Macroglossa stellatarum*, *bombyliformis* et *fuciformis*, Linn., se rencontrent sur les fleurs, où ils voltigent continuellement. Les deux derniers sont fort rares dans nos environs. Le *Deilephila elpenor*, Linn., est commun dans les jardins, où sa chenille attaque la vigne. Les *Sphinx pinastri*, *ligustri*, *convolvuli*, Linn., se trouvent, mais peu communément, surtout le premier. L'*Acherontia atropos*, Linn., qu'on appelle vulgairement *tête de mort* à cause des taches dont son thorax est garni, est commun dans nos environs; sa chenille mange les feuilles de pommes de terre et de douce-amère. C'est le seul lépidoptère qui jouisse de la faculté de produire un son ou cri lorsqu'on l'inquiète. Les *Smerinthus tillæ*, *ocellatus*, *populi*, Linn., sont assez communs sur les tilleuls, les saules, les peupliers, etc. Plusieurs fois j'ai pris la chrysalide du premier dans le tronc des châtaigniers.

Bombyciens. — Les papillons qui composent cette famille sont de grande ou de moyenne taille. Ils ne sortent de leur retraite que la nuit, comme toutes les familles qui suivent. Pendant le jour, on les trouve endormis sur les arbres, les murs, sous les feuilles,

etc. La plupart de leurs espèces se trouvent communément dans nos environs. L'*Aglaia tau*, Linn., a été trouvé à Saint-Yrieix (C. Boileau). L'*Attacus pavonia major*, Linn., habite sur les ormes, les poiriers, les frênes, etc. (1); l'*A. pavonia minor*, Linn., sur les ronces, où l'on prend aussi le *Lassiocampa quercifolia*, Linn., mais assez rarement; le *L. potatoria*, Linn., se rencontre sur les diverses espèces de brômes qui croissent sous les haies. Les *Bombyx neustria*, *quercus*, *rubi*, Linn., fréquentent les haies de pruneliers, de ronces, etc. Les *Orgya pudibunda*, *antiqua*, Linn., habitent sur les ormes, les chênes, etc. Le mâle de la dernière espèce voltige pendant le jour. Les *Liparis chrysorrhœa*, *dispar*, *salicis*, Linn., sont les plus communs de nos papillons; leurs chenilles attaquent les poiriers, les pommiers, les ormes et la plupart des arbres de nos forêts et de nos jardins, qu'elles font quelquefois périr en les dépouillant de leurs feuilles au printemps, surtout lorsque les circonstances atmosphériques favorisent leur multiplication. C'est la première espèce du genre, le *cul brun* (*chrysorrhœa*), qui a fait rendre l'édit sur l'échenillage; sa chenille passe l'hiver sous une toile commune, appelée *bourse*, que les propriétaires sont tenus de détruire.

Les *écailles* ou *chélonies*, ainsi que les deux genres suivants, se font remarquer par leurs couleurs, qui ont l'aspect le plus ravissant, et qui sont ordinairement roses, purpurines, jaunes ou blanches, et relevées

(1) Ce ne sont pas ordinairement les insectes parfaits que l'on trouve sur les plantes que je cite, mais plutôt leurs chenilles, qui s'en nourrissent.

par des taches noires. Elles se rencontrent fréquemment, de même que leurs chenilles, sur les plantes basses, sous les haies. Les espèces que j'ai prises dans nos environs sont les *Chelonia caja*, *hebe*, *mendica*, *fuliginosa*, *russula*, Linn., *menthastri*, Ochs.; *Callimorpha hera*, Linn.; *Euchelia jacobœa*, Linn. La *Lithosia grammica*, Linn., qu'on prend en battant les haies, est rare, de même que l'*Hepialus lupulinus*, Fabr. Les deux espèces qui fournissent les chenilles qui occasionent le plus de dégâts dans les arbres où elles se développent sont les *Zeuzera œsculi*, Linn., et *Cossus ligniperda*, Fabr., qui vivent dans un grand nombre d'arbres; ce sont souvent les ormes, les marronniers d'Inde, etc., de nos promenades, qu'elles choisissent de préférence. La *Dicranura vinula*, Linn., vit sur les peupliers. Sous les haies, on trouve les *Notodenta capucina* et *Pygœra bucephala*, Linn. : la chenille de ce dernier vit sur l'orme, le saule, le tilleul, etc.

NOCTUÉLIENS. — Cette famille se compose d'espèces qui ont les mêmes habitudes que celles de la précédente, sauf leur agilité, qui est beaucoup plus développée : elles sont nombreuses dans nos environs; mais encore cette fois j'en ai peu déterminé, faute d'ouvrages spéciaux. Il en a été de même pour les familles suivantes. Sur les murs, les arbres, etc., couverts de lichens, on trouve les *Bryophila glandifera*, Hübner, et *perla*, Fabr. Dans les bois, et souvent le soir dans les maisons, on rencontre les *Amphipyra maura*, Linn.; *Triphœna fimbria*, *pronuba*, Linn., et *orbona*, Fabr. Au milieu des plantes fleuries des prés, on trouve le *Caradrina trilinea*, Hübner : sur les ormes

de nos promenades, j'ai rencontré, mais très-rarement, le ***Cosmia diffinis***, Linn. Les haies à proximité des peupliers sont habitées par le ***Gonoptera libatrix***, Linn. Dans les prairies émaillées de fleurs on trouve fréquemment les ***Plusia gama***, Linn.; ***Heliothis dipsasea***, Linn.; ***Euclidia mi***, Linn., et ***Brephos parthenias***, Linn. Le ***Catephia alchimista***, Fabr., y est très-rare. Les espèces qui composent le genre ***lichenée*** ou ***catocala*** sont de moyenne taille, habitant les bois, sur les chênes ou les peupliers et les saules, à proximité des lieux humides. Leurs ailes inférieures sont noires, et traversées par des bandes bleues, rouges ou jaunes, dont l'effet est des plus gracieux. Ces ailes inférieures sont repliées sous les supérieures, qui, de même que le corps, sont couvertes d'écailles grises, ce qui fait qu'il est difficile de les distinguer d'avec les lichens qui croissent sur les arbres où elles se reposent. Les plus rares sont : ***Catocala fraxini, sponsa, paranympha***, Linn.; celles qu'on trouve souvent sont : ***C. nupta***, Linn., ***elocata***, Esper, ***electa***, Borkh. L'***Ophiusa lunaris***, Fabr., est également assez commun dans les mêmes lieux.

PHALÉNIENS. — Les phaléniens sont des lépidoptères de petite ou de moyenne taille, d'une consistance frêle, habitant les bois et les buissons, où on les trouve endormis pendant le jour ; à son déclin, on les voit voler près de ces lieux. Je citerai, parmi les espèces qui forment ma collection, les ***Urapteryx sambucaria***, Linn.; ***Ennomos illustris***, Fabr., ***angularia***, W. V., ***prunaria***, Linn.; ***Timandra amataria***, Linn.; ***Himera pennaria***, Linn.; ***Crocalis elinguaria***, Linn.; ***Rumia cratægulata***, Linn.: ***Hemithea buplevaria***, W. V.;

Geometra papilionaria, Linn.; ***Hibernia defoliaria***, Linn. : ces deux dernières sont rares dans la Haute-Vienne; ***Phalæna betularia***, Linn. : sa chenille vit sur les ormes de nos promenades; ***Venilia maculata***, Linn. (la ***Panthère*** de Geoffroy); ***Lerene grossulariata***, Linn., et ***Strenia clathraria***, Linn., qui se trouvent très-communément dans nos environs.

Pyraliens. — Les insectes composant cette famille sont de petite taille, souvent ornés de couleurs vives; ils habitent les buissons, les lieux humides, et souvent dans nos maisons. Je nommerai les ***Pyrausta purpuralis***, Linn.; ***Hydrocampa nymphæalis***, Linn.; ***Botis urticalis***, Linn., ***verticalis***, Albin, ***Aglossa pinguinalis***, Linn.; ***Hypena proboscidalis***, Linn.; ***Halias quercana***, Linn.; ***Tortrix viridana***, Fabr.; ***Myelophila cribrella***, Fabr.; ***Yponomeuta evonimella***, ***padella***, Linn.; ***Adela swammerdammella***, Linn.; ***Tinea tapesella***, Linn., ***flavifrontella***, ***granella***, Fabr. La première espèce de ce genre est celle qui voltige le soir dans nos appartements autour de la lumière; elle est connue à Limoges sous le nom de ***bonne-âme***. C'est sa chenille qu'on nomme ***teigne***, et qui fait tant de mal à nos tissus, dans lesquels elle vit. Le ***Pterophorus pentadactylus***, Linn., se trouve abondamment aux environs de Limoges.

Me voici arrivé à la fin de cet aperçu, beaucoup trop succinct, sur les coléoptères et les lépidoptères de notre département. Peut-être me reprochera-t-on d'avoir trop restreint mon travail; mais je savais que

d'autres mémoires bien plus importants que le mien devaient figurer dans le Compte-Rendu du Congrès scientifique, et je n'ai pas voulu usurper une place qui leur était légitimement due : aussi ai-je négligé tous les autres ordres, et, dans les deux que j'ai cités, ai-je indiqué seulement les espèces qui offraient le plus d'intérêt.

Bien peu de personnes s'occupent d'entomologie : c'est pour cela que j'ai cru devoir ôter à mon travail l'aridité d'un catalogue en y intercallant quelques mots sur les mœurs et les habitudes des insectes les plus remarquables, et surtout en signalant, comme chose de la plus haute importance, les dégâts que chaque espèce cause à l'agriculture.

Si certaines parties de cet opuscule sont moins développées que les autres, il ne faut pas l'attribuer à ce que mes recherches ont été infructueuses, mais à ce que mes déterminations ont été arrêtées à chaque instant par le manque d'ouvrages spéciaux. Les quelques relations que j'ai eues avec M. le colonel Pradier, dont j'ai parlé en commençant, et qui ont forcément été interrompues par son départ de Limoges, n'ont pas été d'une durée assez longue pour me permettre de nommer tous les insectes de ma collection.

Mes recherches, je le répète, n'ont pas été infructueuses : une contrée, en effet, qui, en deux ou trois années, et dans un rayon presque uniquement restreint aux environs de Limoges, a pu fournir à un jeune homme de vingt-deux ans, simple garçon perruquier, dépourvu de tout moyen d'instruction, et ne pouvant tout au plus consacrer à son étude favorite

qu'un jour par semaine, deux ou trois mille insectes, est évidemment une contrée richement peuplée. Et, aujourd'hui que j'ai acquis un peu plus d'expérience qu'à mes débuts, il est bien rare si, lorsque je me mets en campagne, je ne rapporte pas, pour peu que le temps soit favorable, une douzaine d'insectes nouveaux à ajouter à ma collection.

En terminant, je dois dire que toujours je me ferai un plaisir de donner de plus amples renseignements sur notre faune entomologique aux personnes qui voudront bien me faire l'honneur de m'en demander.

QUELQUES OBSERVATIONS

SUR

LA VÉGÉTATION DE LA HAUTE-VIENNE

NOTAMMENT SUR L'ÉPOQUE FLORALE DES PLANTES,
ET SUR LE RAPPORT DE CES ÉPOQUES AVEC
L'ALTITUDE DES SOLS, LEUR EXPOSITION
ET LA CLIMATOLOGIE DU PAYS (1),

PAR M. ÉD. LAMY.

Il n'a été encore publié dans la Haute-Vienne rien, que je sache, sur l'époque de la floraison des plantes.

Jadis j'ai recueilli assez soigneusement les plantes de ce département; j'ai fait dans ce but des excursions nombreuses, qui m'ont permis de prendre peu à peu des notions assez exactes sur l'ensemble de sa végétation; mais la longue interruption de mes études, alors surtout que je n'ai conservé aucune note sur mes anciens travaux, ne me permet guère de traiter un pareil sujet. Je puis simplement fournir quelques indi-

(1) Le rapport de M. Petit ne mentionne pas la première partie de ce travail, que l'auteur n'avait pas encore complétée lors de la session du Congrès.

cations, susceptibles d'un plus grand développement, et auxquelles on ne doit pas attacher une sérieuse importance scientifique.

Personne n'ignore les nombreuses et subites variations de la température dans nos contrées. Qui n'a souvent pensé ou dit que chez nous les saisons sont bouleversées? que surtout l'hiver et le printemps se confondent à tel point qu'il devient parfois difficile de saisir la fin de l'un et le commencement de l'autre? N'a-t-on pas vu, même vers la fin de mai, des gelées tardives enlever les plus belles espérances de récolte?

L'hiver empiète aussi sur l'automne, et j'ai vu la terre couverte de neige du 20 au 25 octobre.

De pareilles déviations dans l'ordre successif et naturel des saisons exercent nécessairement une fâcheuse influence sur nos végétaux, et rendent assez mobile chaque année l'époque de leur floraison. Je dirai néanmoins que, en général, dès les derniers jours de février, il est facile de constater des commencements de végétation : peu à peu la nature se réveille, se débarrasse de son manteau de brume, de glace ou de neige; quelques vifs rayons de soleil s'entremêlent aux giboulées de mars, et, sous l'empire de leur action vivifiante, diverses plantes, messagères du printemps, développent leurs feuilles, leurs tiges bientôt couvertes de fleurs.

Le mois d'avril ne tarde pas à porter son riche contingent, et à grossir la légion des fleurs printanières.

Mai se montre encore plus prodigue sous ce rapport que son frère aîné dans la série des mois de l'année; puis apparaissent les fleurs estivales; plus tard celles

d'automne, qui persistent parfois jusque vers la mi-décembre.

Les gelées blanches d'octobre commencent à décimer les plus délicates; novembre, moins clément, devient plus meurtrier pour celles qui ont survécu, et la faulx impitoyable de décembre fait litière des dernières tiges fleuries, qui jusque là avaient survécu aux atteintes du froid.

Ainsi l'on peut dire que, le plus souvent, l'interruption complète de toute vie végétative dans les environs de Limoges ne s'étend guère que du 10 décembre au 20 février (1).

Néanmoins le houx, le buis, le fragon piquant, le gui et quelques autres arbustes conservent pendant l'hiver leurs feuilles vertes et persistantes à côté d'une foule d'arbres dépouillés, formant de la sorte un heureux contraste, et perpétuant au milieu des frimas un pâle souvenir des trois agréables saisons qui ont précédé.

Parmi les plantes des prairies, les unes ne fleurissent qu'une seule fois dans l'année : ce sont les *orchis*, les *scilles* et toutes les plantes bulbeuses; ce sont aussi les plantes annuelles, qui dessèchent sur pied après avoir parcouru toutes les périodes de leur plus ou moins courte existence. De ce nombre est la crête de coq (*rhinantus major,* Ehrh.), parfois si abondante, et toujours si justement redoutée pour le préju-

(1) Cette règle ne subit que de très-rares exceptions, et le plus souvent pour quelques plantes abritées, telles que la rose de Noël (*helleborus niger*, Linn.), la violette odorante, l'héliotrope d'hiver (*nardosmia fragrans*, Reich.), etc.

dice qu'elle apporte aux graminées utiles qui l'avoisinent.

La pelouse de nos prés se compose plus particulièrement de plantes vivaces (1), qui, pour la plupart, fleurissent en mai et juin.

Après avoir produit le foin nécessaire à la nourriture des bestiaux, elles émettent de secondes tiges, moins robustes, moins allongées que celles de la première pousse : cette deuxième récolte prend le nom de *regain*. Les prairies d'excellente qualité donnent un arrière-regain, qui lui-même est bientôt remplacé par un tendre et épais gazon destiné, dans chaque réserve ou domaine, à la pâture des bestiaux pendant toute la durée des semailles. Ainsi nos légumineuses et graminées à racines vivaces peuvent, dans de favorables conditions, fournir annuellement trois à quatre précieuses récoltes dans le court intervalle de mai à novembre; et les tiges des deux premières évolutions, qui forment le foin et le regain, ont presque toujours le temps de développer leurs fleurs : même le trèfle des prés et quelques autres espèces, par le fait du fauchage, produisent dans l'année trois éclosions successives de fleurs (2).

La nature, avec une sollicitude toute maternelle,

(1) Paturin commun, paturin des prés, brize moyenne, cynosure crételle, ivraie vivace, dactyle aggloméré, fétuque des prés, fétuque rouge, houque laineuse, houque molle, flouve odorante, vulpin des prés, fléole des prés, agrostis commune, gesse des prés, lotier corniculé, lotier des fanges, trèfle rampant, trèfle des prés, trèfle jaunâtre, etc.

(2) Le fraisier des Alpes, cultivé dans nos jardins, fleurit toute l'année, sauf pendant l'hiver.

veille à la conservation des diverses espèces de plantes, de celles surtout qui, en apparence inutiles, ou en réalité nuisibles, sont plus particulièrement exposées à l'implacable haine des cultivateurs : aussi n'est-ce pas sans motif, et sans une sorte de préméditation, qu'elle peuple les champs cultivés de plantes bisannuelles et annuelles (1), dont les goûts, les habitudes, s'accommodent des soins donnés aux plantes utiles.

Ces plantes spontanées naissent le plus souvent avec le blé, s'allongent avec lui, s'abritent sous ses chaumes, parfois s'y accrochent pour s'en faire un appui, mêlent à ses riches épis leurs fleurs aux nuances variées, disparaissent sous les coups de la faucille, pour entrer bientôt dans la botte de paille; et, après le battage, leurs graines, malgré tous les procédés mis en œuvre pour les retenir avec d'autres rebuts sur le sol de la grange, s'introduisent jusque dans le grenier, toujours en compagnie et sous la protection du grain destiné à nous nourrir.

Dans les jardins, où la terre est si fréquemment remuée par la bêche, on ne rencontre guère que des plantes annuelles (2), auxquelles il ne faut que peu de temps pour naître, croître et fructifier. Leurs fleurs, le plus

(1) La centaurée bleuet, la lychnide nielle, la renoncule des mares, l'ers hérissé, la gesse hérissée, la vesce cultivée, la vesce des moissons, le trèfle des champs, le trèfle champêtre, l'épiaire des champs, le pavot coquelicot, la patience petite-oseille, l'agrostis jouet des vents, l'ivraie des champs, etc.

(2) L'euphorbe réveille-matin, l'amarante sauvage, l'amarante blite, l'ansérine polysperme, la mercuriale annuelle, le sènecon commun, le lamier pourpre, le mouron des

souvent ternes et verdâtres, sont dépourvues de tous charmes ; leurs graines arrivent promptement à maturité ; tout dans elles semble organisé pour faciliter une rapide croissance : aussi pullulent-elles en quelque sorte sous les pas du jardinier, malgré ses efforts incessants pour les extirper et les chasser de son terrain. Ce sont elles qu'on a en vue lorsqu'on dit vulgairement d'un enfant très-grand pour son âge : « *Il grandit comme la mauvaise herbe* ».

Il serait long de passer en revue la nombreuse légion de nos plantes indigènes pour les classer par séries suivant les époques si diverses de leur floraison, et constituer ainsi ce que Linné appelait le *Calendrier de Flore*.

Avant de m'occuper de cette distribution, je donnerai quelques indications générales.

Notre flore départementale comprend au moins neuf cent cinquante espèces phanérogames bien caractérisées (1), dont environ huit cent soixante-dix épanouissent leurs corolles du 1er avril à fin août :

En avril-mai...........	130	espèces.
En mai-juin............	280	
En juin-juillet...	310	
En juillet-août.........	150	
TOTAL ÉGAL......	870	

champs, la stellaire moyenne, le céraiste commun, la scorpione changeante, la véronique à feuilles de lierre, la renouée des oiseaux, le pâturin annuel, etc.

(1) Je tiens compte, dans cette évaluation, de plusieurs espèces découvertes, depuis la publication de mon catalogue,

Je n'entends poser ici que des chiffres approximatifs, et non d'une rigoureuse exactitude.

Les autres espèces non comprises dans ces quatre catégories fleurissent en février, mars, septembre, octobre, novembre.

La très-modeste parure des trois derniers mois résulte moins de richesses florales qui leur soient propres que d'emprunts faits à la saison d'été, dont un assez grand nombre de plantes prolongent leur fleuraison jusqu'à l'automne, ou la renouvellent à cette époque.

Alors aussi on voit reparaître les fleurs de plusieurs plantes annuelles du printemps, qui se sont en quelque sorte ressemées d'elles-mêmes.

En mars et avril-mai, les *crucifères*, les *cupulifères*, les genres *prunier*, *poirier*, *renoncule*, *véronique*, *scille*, présentent plusieurs espèces en état de fleuraison.

En mai-juin, les espèces en fleur qui dominent appartiennent aux *orchidées*, *cariophyllées*, *géraniées*, *légumineuses*, *rosacées*, *euphorbiacées*, *cypéracées*, *graminées*.

En juin-juillet, brillent les *nymphéacées*, *onagraires*, *rubiacées*, *joncées*, et les charmantes espèces du genre *utriculaire*.

En juillet-août, s'ouvre la période de floraison pour

par divers botanistes, notamment par M. Ernest Malinvaud, jeune homme plein de zèle pour les études sérieuses, qui, depuis quelques années, explore très-intelligemment les environs de Limoges.

beaucoup d'*ombellifères*, de *labiées*, d'*amarantacées*, de *salsolacées*, de *renouées*, de *potamées*.

Je passe à la disposition de nos plantes par séries mensuelles, suivant leur ordre naturel pour l'époque de la floraison.

Ce travail ne sera à peu près complet que pour nos arbres, arbrisseaux et arbustes, en regard desquels je placerai des espèces herbacées d'une époque florale correspondante. Ainsi je ne citerai parmi ces dernières que celles qui pourront s'encadrer dans l'espace restreint que les végétaux ligneux occuperont; lorsque le petit nombre de ceux-ci dans quelques séries rendra trop étroite la place réservée aux plantes herbacées, j'y suppléerai, pour elles, par de simples notes au bas de chaque série.

ESPÈCES LIGNEUSES.	ESPÈCES HERBACÉES.
FÉVRIER.	
Coudrier noisetier.	Sènecon commun (1).
Aulne glutineux.	Stellaire moyenne.
MARS.	
Amandier.	Véronique à feuilles de lierre.
Abricotier (2).	Violette odorante.
Saule cendré.	Tussilage pas-d'âne.

(1) Cette espèce, les deux plantes qui la suivent, et plusieurs autres que je pourrais citer, sourient aux moindres rayons de soleil par l'éclosion de leurs fleurs; leurs générations se succèdent toute l'année à peu près sans interruption.

(2) Dans les années précoces, l'abricotier et l'amandier commencent à fleurir dès la fin de février.

Saule marceau.
Saule des vanniers.
Fragon piquant.
Peuplier de Hollande.
Peuplier blanchâtre.
Peuplier tremble.
Peuplier pyramidal.
Peuplier noir.
Peuplier de Virginie.
Gui blanc.
If à baies.
Buis toujours vert.
Orme à larges feuilles.
Orme champêtre.
Orme nain.
Pêcher commun.

Drave printanière.
Arabette de Thalius.
Paquerette vivace.
Pissenlit.
Anémone sylvie.
Pulmonaire à feuilles étroites.
Ficaire renoncule.
Pervenche.
Narcisse faux-narcisse.
Primevère.
Violette de Rivin.
Corydale bulbeuse.
Carex précoce.
Scille à deux feuilles.
Saxifrage trilobée.
Prêle des champs.

AVRIL (*entier*). — MAI (1).

Prunelier.
Saule pleureur.
Saule blanc.
Saule amandier.
Saule fragile.
Groseiller épineux.
Groseiller des Alpes.
Groseiller noir (cacis).
Bouleau verruqueux.
Frêne élevé.

Luzule champêtre.
Luzule poilue.
Potentille fraisier.
Potentille printanière.
Populage des marais.
Cardamine des prés.
Giroflée.
Adoxe moscatelline.
Oxalide oseille.
Barbarée précoce.

(1) Les quinze à vingt premières plantes de chacune des colonnes de cette série fleurissent parfois à la fin de mars ; mais le plus souvent leur parfait état de fleuraison n'a lieu qu'au commencement d'avril.

En ce qui touche nos principaux arbres fruitiers, voici leur ordre de fleuraison le plus habituel : l'abricotier, dans les premiers jours de mars ; le pêcher, dans la seconde quinzaine du même mois ; les prunier, cerisier, poirier cultivés, du 1[er] au 15 avril. Les poiriers commencent à passer fleur au début de la fleuraison des pommiers

Prunier sauvage.
Pruniers cultivés.
Cerisiers cultivés.
Merisier.
Poiriers cultivés.
Poirier poirasse.
Poirier à feuille de sauge.
Poirier cordiforme.
Poirier sauvage.
Hêtre des forêts.
Platane d'Orient.
Genévrier.
Charme commun.
Airelle myrtille.
Sureau à grappes.
Ajonc d'Europe (1).
Chêne pédonculé.
Chêne à fruits sessiles.
Lilas.
Coignassier.
Pommiers.
Érable à feuilles de frêne.
Marronnier d'Inde.
Genêt d'Angleterre.
Sorbier des oiseleurs.
Érable plane.
Érable champêtre.
Érable sycomore.
Pin sauvage.
Pin maritime.
Sapin élevé.
Sapin pectiné.
Genêt à balais.
Saule pentandrique.
Noyer commun.

Cardamine velue.
Endymion penché.
Mercuriale vivace.
Érythrone dent de chien.
Callitriche printanière.
Érodion trivial.
Scorpione changeante.
Céraiste obscur.
Céraiste congloméré.
Scille en ombelle.
Gaillet croisette.
Colza.
Stellaire holostée.
Montie des fontaines.
Carex commun.
Canche précoce.
Pédiculaire des bois.
Muguet de mai.
Valérianelle cultivée.
Plantain lancéolé.
Euphorbe d'Irlande.
Violette des marais.
Scorpione des bois.
Téesdalie ibéride.
Barbarée commune.
Renoncule à feuilles de lierre.
Renoncule de Lenormand.
Orchis bouffon.
Véronique petit chêne.
Véronique à feuilles d'acinos.
Orchis mâle.
Polygonier multiflore.
Conopode sans involucre.
Lychnide fleur de coucou.
Parisette à 4 feuilles.

(1) Cette espèce refleurit en automne.

Mélèze d'Europe.
Épine-vinette.
Aubépine.
Mûrier blanc.
Mûrier noir.
Spirée obovale.
Adénocarpe à petites feuilles.
Clandestine à fleurs droites.
Cresson des Pyrénées.
Renoncule aquatique.
Divers boutons d'or.
Sisymbre alliaire.
Consoude tubéreuse.
Orchis brûlé.

MAI. — JUIN (1).

Viorne obier.
Fusain d'Europe.
Nerprun bourdaine.
Cornouiller sanguin.
Néflier d'Allemagne.
Houx commun.
Genêt à tiges ailées.
Genêt velu.
Ronce framboisier.
Robinier faux-acacia.
Genêt des teinturiers.
Bruyère à balais.
Sureau noir.
Patience petite-oseille.
Épervière auricule.
Épervière piloselle.
Orchis à fleurs lâches.
Scorpione des marais.
Véronique beccabunga.
Asphodèle à fruit rond.
Flouve odorante.
Maianthème à 2 feuilles.
Vipérine commune.
Géranium des Pyrénées.
Orobanche à petites fleurs.
Pédiculaire des marais.

(1) Les plantes herbacées, pendant cette période, offrent au botaniste d'abondantes récoltes : plusieurs renoncules, parmi lesquelles brille la renoncule à feuilles d'aconit ; la cardamine impatiente ; la corydale à vrilles ; tous nos polygala ; diverses lychnides, sagines et autres CARYOPHYLLÉES ; le millepertuis couché ; des luzernes, trèfles, lotiers, vesces et gesses ; le comaret des marais ; la potentille ansérine ; l'alchimille vulgaire ; les herniaires ; l'orpin d'Angleterre ; l'ombilicaire penchée ; la saxifrage granulée ; la berce des prés ; trois gaillets ; quelques centaurées, salsifis, crépides ; la lysimaque des bois ; le dompte-venin officinal ; nos nombreuses scorpiones ; quatre orobanches ; plusieurs euphorbes ; l'iris faux-acore ; la plupart de nos géranium ; l'oxalide de Navier ; presque tous nos orchis et carex, les linaigrettes ; beaucoup de GRAMINÉES.

JUIN. — JUILLET (1).

Châtaignier.
Vigne (2).
Églantiers.
Troène commun.
Tilleul à grandes feuilles.
Tilleul à petites feuilles.
Bruyère quaternée.
Chèvre-feuille des bois (3).
Ronces.
Lyciet commun.
Ajonc nain.
Clématite des haies.
Sucepin multiflore.
Lin de France.
Trèfle jaunâtre.
Lychnide nielle.
Œnanthe boucage.
Cirse d'Angleterre.
Gnavelle vivace.
Circée parisienne.
Onagre bisannuelle.
Vergerette âcre.
Orpin hérissé.
Potentille argentée.

(1) On peut dire que, durant cette période, la corbeille de Flore est surabondamment garnie : en sus d'une partie des plantes de la précédente série encore en fleurs, on rencontre, à cette époque, en état de fleuraison : les nénuphars ; l'hélianthème taché ; la gypsophile des murs ; l'œillet des chartreux ; le silené de France ; l'élodie des marais ; l'isnarde ; la macre flottante ; le myriophylle à fleurs alternes ; la péplide pourpier ; la plupart de nos orpins ; l'hydrocotyle ; la carotte ; le sureau yèble ; la plupart de nos gaillets ; la valériane officinale ; la knautie des champs ; la matricaire inodore ; nos camomilles ; l'arnique de montagne ; le doronic d'Autriche ; plusieurs cirses ; quelques chardons ; la laitue des murailles ; la chondrille effilée ; la lobélie ; les jasiones ; le mouron délicat ; la charmante walhenberge lierrée ; nos diverses utriculaires ; la lysimaque commune ; cinq à six labiées ; la littorelle des lacs ; quelques patiences, renouées et euphorbes ; l'ornithogale des Pyrénées ; la plupart de nos joncs, etc.

(2) Les bourgeons de la vigne commencent à se développer lorsque le poirier est en fleurs.

(3) Les feuilles de cet arbrisseau sont très-précoces : elles apparaissent presque aussitôt que les chatons de l'aulne. Sous le rapport de la précocité des feuilles, le sureau noir tient le second rang parmi nos végétaux ligneux.

JUILLET. — AOUT (1).

Figuier commun (2).
Callune commune (3).
Bruyère cendrée.
Illécèbre verticillé.
Orpin purpurin.
Narthécie des marais.

AOUT. — SEPTEMBRE. — OCTOBRE (4).

Lierre grimpant.
Scabieuse succise.

Il résulte de ce tableau comparatif et des notes qui l'accompagnent que la plupart de nos végétaux ligneux fleurissent du 15 mars au 15 mai, tandis que

(1) Dans cette période, le nombre des plantes en fleurs commence à décroître, mais pas encore d'une manière très-sensible. On rencontre dans les lieux frais et humides la balsamine sauvage et nos scrofulaires; les rossolis et la parnassie ornent les prés tourbeux; la joubarbe domine les toits et les murs des villages. C'est la saison de la saponaire, de la sanguisorbe tardive, des galéopes, de l'hyssope, de l'origan, et d'un grand nombre de labiées. On peut aussi recueillir à cette époque le boucage saxifrage, l'angélique sauvage, le panais opaque, l'eupatoire, nos inules, les bidents, l'armoise, la tanaisie, le gnaphale des bois, plusieurs cotonnières, le séneçon à feuilles d'armoise, la bardane, quelques cirses, et plusieurs autres espèces de la famille des composées. Enfin je citerai encore la digitale, les scutellaires, le datura, nos nombreux potamots, les molènes, les amarantes, les renouées, les arroches et quelques [illegible]: la digitaire sanguine, le panic pied-de-coq, l'agrostis des rochers, etc.

(2) Les fruits de cet arbre ne mûrissent chez nous que dans les lieux parfaitement abrités.

(3) La plupart de nos bruyères commencent à fleurir en juin, et leur fleuraison se prolonge jusqu'à la fin de septembre.

(4) Beaucoup de plantes herbacées de la série précédente continuent leur fleuraison durant cette peu riche période, mais plus particulièrement durant août, mois pendant lequel la végétation de nos campagnes conserve encore une certaine vigueur.

On rencontre alors beaucoup de menthes, dont plusieurs ont commencé à fleurir dès juillet; les renouées et les ansérines sont encore nombreuses; on peut aussi recolter à cette époque les centaurées tardive et à petits cils, les spirante et scille d'automne, enfin deux graminées retardataires : la leersie à fleur de riz et le roseau commun.

le plus grand nombre des plantes herbacées déploient leurs corolles du 15 mai au 15 juillet. Ceci est tellement vrai que, parmi ces dernières, j'ai eu de la peine à trouver suffisamment d'espèces vernales pour les mettre en regard des premiers.

Ainsi la fleuraison des uns est complètement terminée ou tend tout à fait à décliner lorsque celle des autres commence à prendre un plus grand développement.

Beaucoup de plantes bulbeuses et à racines tuberculeuses sont printanières. Je pourrais citer la plupart des *liliacées*, des *amaryllidées*, nos deux *iris*, le *safran des jardins*, un grand nombre d'*orchidées*, la *consoude tubéreuse*, la *corydale bulbeuse*, enfin le *conopode sans involucre*, qui est la plus précoce de nos *ombellifères*.

Les plantes vivaces fleurissent aussi généralement plutôt que les plantes annuelles.

Voici l'un des motifs qui me semblent un peu expliquer ces différences d'époques de fleuraison : ne faut-il pas moins de temps et d'efforts à la nature pour développer soit la fleur d'un arbre, soit la tige d'une plante bulbeuse ou vivace, qu'il ne lui en faut pour produire intégralement chacune des parties de la plante annuelle, racines, feuilles, tige, fleurs ?

Du reste je ne donne là que des indications générales, puisqu'il existe de nombreuses exceptions aux faits que j'ai signalés.

Plusieurs autres indications de quelque intérêt ne

dérivent-elles pas des simples séries de noms que j'ai dressées (1)?

Le *coudrier noisetier* y occupant le premier rang, j'en conclus que ses chatons mâles, qui apparaissent parfois dès le commencement de février, signalent en quelque sorte les premiers battements de cœur de la nature en réveil après un repos de plus de deux mois.

L'*aulne*, qui tient la seconde place, fournit la même démonstration.

Puisque le *lierre* clôt toutes les séries, ses fleurs jaunâtres en sertules globuleux, au mois d'octobre, peuvent être considérées comme un dernier sourire de Flore au moment où son règne va finir.

Avril et mai sont les mois qui présentent le plus grand nombre d'arbres et d'arbrisseaux en fleurs.

Ce nombre diminue soit qu'on se rapproche de février, soit qu'on se rapproche de novembre, mois qui, en sens inverse, avoisinent l'hiver, l'un à sa fin, l'autre à son commencement.

Les arbres à bois tendre semblent avoir une disposition naturelle à fleurir de bonne heure : tels sont le *coudrier*, l'*aulne*, la plupart des *saules*, et les diverses espèces de *peupliers*.

Des tendances analogues appartiennent à plusieurs arbres de la brillante famille des ROSACÉES, tels que l'*abricotier*, le *pêcher*, le *poirier*, le *prunier*, le *cerisier*, le *pommier*, etc.

(1) Pour éviter d'être trop long, je me bornerai à puiser ces nouvelles indications dans l'unique catégorie des végétaux ligneux.

La Providence a voulu que ces arbres, si éminemment utiles, fleurissent assez tôt pour que leurs fruits arrivassent à parfaite maturité aux époques de l'année où la haute température nous les rend agréables, et même nécessaires.

Une chose digne de remarque, c'est que presque nul arbre de nos contrées essentiellement utile par son fruit ne fleurit de mi-juin à octobre. Ce sont généralement des arbrisseaux et arbustes, de simple agrément pour la vue, placés dans nos haies et dans nos landes incultes, qui, dans cette période d'environ cinq mois, sont destinés à émettre leurs fleurs.

Les arbres fruitiers de chaque espèce se subdivisent en un grand nombre de variétés, dont les fleurs, et surtout les fruits, n'ont pas la même précocité.

La cerise d'*Angleterre* mûrit trois semaines avant la *petite-tavenne*, et plus d'un mois avant la *tapissonne tardive* (1).

Les pêches *Madeleine* et *mignonne* mûrissent avant l'*alberge;* celle-ci devance par sa maturité la *téton-de-Vénus*, la *pavie* et plusieurs pêches vineuses.

Le pruneau d'*Isle* mûrit un mois avant la *petite-mirabelle*, et deux à trois mois avant la prune *Saint-Michel.*

La poire *Madeleine* se mange avant la *mouille-bouche,* et celle-ci avant la *Saint-Germain*. On divise vulgairement les nombreuses variétés de poires en poires d'été, d'automne et d'hiver.

Les pommes *Saint-Jean*, *court-pendu*, *rambour,* sont

(1) Je désigne les fruits d'après les noms vulgaires dans ce pays.

plus précoces que la *reinette grise*, la *bure*, l'*anis*, la *Peyramont*, etc.

Le pommier fleurit un peu plus tard que le poirier : d'où il résulte que les gelées du printemps sont plus dangereuses pour celui-ci ; mais, si le pommier échappe souvent à cet écueil, il est très-exposé à un autre danger : lorsque des pluies prolongées, surtout des pluies froides, le surprennent en pleine fleuraison, les ovaires (1) des fleurs se dessèchent, et, avec eux, disparaît tout espoir de récolte.

Le châtaignier cultivé dans la Haute-Vienne comprend aussi un assez grand nombre de variétés, qu'il convient d'entremêler dans les châtaigneraies à l'époque de la greffe. La *corrive*, très-précoce, est exposée aux gelées du printemps ; la *verte*, plus tardive, les redoute moins ; mais ses cupules épineuses (*pelons*), encore tendres au moment de la récolte de plusieurs autres variétés, sont parfois atteintes par les premières gelées d'automne. Nos paysans, instruits par une longue expérience, savent parfaitement distinguer les avantages et les inconvénients de chaque variété. Ils agissent en conséquence, et règlent l'emménagement des bois châtaigniers d'après les données que je viens d'établir.

La plupart des végétaux ligneux dont la floraison est très-précoce fleurissent, comme la *tussilage* (2), avant l'évolution des feuilles (3).

(1) En les ouvrant on y aperçoit souvent un petit ver.

(2) Cette plante herbacée est aussi très-printanière.

(3) Le *coudrier*, l'*aulne*, l'*orme*, le *platane*, un grand nombre de saules et d'arbres fruitiers sont dans ce cas.

Quelques arbres et arbrisseaux d'une floraison tardive produisent, au contraire, les feuilles de bonne heure : tels sont les *tilleuls*, les *ronces*, le *framboisier*, le *chèvre-feuille*, le *sureau*, les *rosiers*, le *fusain*.

D'autres espèces ligneuses se montrent chaque année plus ou moins en retard, tant pour le développement des feuilles que pour l'éclosion des fleurs : le *noyer*, le *châtaignier*, l'*acacia*, la *vigne*, le *figuier*, sont de ce nombre.

Parfois des arbres de même espèce, voisins les uns des autres, dans des expositions et des terrains en apparence tout à fait analogues, émettent néanmoins leurs feuilles et leurs fleurs à des époques différentes. Qui n'a entendu parler d'un marronnier du jardin des Tuileries dont chaque année la végétation, aux premiers jours du printemps, devance celle d'individus de même essence croissant à côté de lui ? C'est surtout dans les genres *tilleul*, *frêne*, *hêtre*, *érable* et *chêne* que j'ai fréquemment observé en Limousin ce curieux phénomène, dû sans doute à des causes dont la nature possède seule le secret (1).

Il n'est pas très-rare que certains arbres fruitiers de ce pays produisent quelques nouvelles fleurs en automne, lorsque les derniers mois de cette saison sont exceptionnellement doués d'une douceur de température un peu prolongée.

(1) Chaque année, au mois d'avril, on peut constater des différences marquées dans l'époque de végétation de la plupart des marronniers d'Inde qui forment l'avenue du Champ-de-Juillet.

Cette double fleuraison annuelle se manifeste le plus souvent dans le *cerisier*, le *prunier*, le *pommier*, le *poirier*, et plus particulièrement dans les arbres en espalier, mieux abrités que ceux en plein vent : dans ce cas, on aperçoit de blanches fleurs à côté de fruits dorés, c'est-à-dire Flore et Pomone se donnant la main sur les mêmes rameaux jusqu'à la prochaine arrivée du souffle glacé de l'hiver.

Les plantes, comme les animaux, ont leur temps de puberté. Sa durée est peu perceptible dans une foule de moisissures et de champignons qui arrivent à l'état de fructification, les uns en quelques heures, d'autres dans quelques jours; elle est moins courte dans les plantes annuelles, qui ne fleurissent qu'après avoir vécu plusieurs mois; elle est assez prolongée chez les plantes bisannuelles et vivaces, surtout chez les végétaux ligneux qui ne produisent fleurs et fruits qu'après plusieurs années d'existence.

Si la plupart des plantes fleurissent indifféremment aux diverses heures de la journée, il en est cependant un certain nombre dont les fleurs s'épanouissent et se ferment à des heures déterminées, et constituent ce que les botanistes appellent l'*horloge de Flore*. — Celle dont Linné est l'inventeur se compose de quarante-sept espèces, parmi lesquelles douze environ se rencontrent, soit spontanées, soit cultivées dans la Haute-Vienne (1). Il serait utile d'en créer une

(1) Voici ces espèces sous leur nom linnéen : *tragopogon pratensis*, *sonchus lævis*, *hemerocallis fulva*, *picris hieracioides*, *leontodon taraxacum*, *hypochæris radicata*, *lactuca sativa*, *nymphæa alba*, *hieracium pilosella*, *dianthus prolifer*, *calendula arvensis*, *arenaria rubra*.

pareille dans chaque localité, afin d'obtenir de la sorte des indications plus en rapport avec les influences climatériques du lieu, et dès lors plus précises.

Les fleurs dont l'épanouissement et l'occlusion dépendent plus ou moins de l'état de l'atmosphère méritent à juste titre d'être appelées *météoriques*. Ces deux phases de leur vie, dans un assez grand nombre d'espèces, se renouvellent plusieurs fois durant le court intervalle qui sépare le jour de leur éclosion de celui de leur complet dépérissement; elles se succèdent l'une à l'autre, et se traduisent d'ordinaire par les mots *réveil* et *sommeil*. La double faculté de s'ouvrir et de se fermer leur donne une analogie de plus avec les animaux, qui, soumis aux exigences de la nature, veillent et dorment successivement. Leurs élégantes corolles, après s'être largement épanouies, se dérobent trop vite aux agitations ou plutôt aux amoureuses caresses des zéphirs; peu à peu elles se resserrent, se ferment, presque à l'imitation d'une paupière, pour, en quelque sorte, prendre du repos et dormir.

Ces curieuses tendances des fleurs se manifestent avec plus ou moins d'intensité dans diverses familles (1), notamment dans la famille des *composées*.

La simple courbure des demi-fleurons du *pissenlit* en dedans ou en dehors produit, dans le premier cas, l'occlusion; dans le second, l'épanouissement de l'anthode. Est-il surprenant que des organes aussi

(1) Je signalerai plus particulièrement ces tendances dans les genres *croccus*, *ornithogalum*, *nenuphar*, *cerastium*, *taraxacum*, *sonchus*, *crepis*, *hieracium*, etc.

délicats subissent promptement les impressions variées de la lumière et de l'obscurité, de la chaleur et de l'humidité?

J'ajouterai que les plantes *agames* sont généralement très-sensibles à ces influences : elles recherchent l'ombre et la fraîcheur; les pluies chaudes et la nuit semblent favoriser leur développement (1).

Beaucoup d'entre elles, dans quelques-unes de leurs parties, se montrent dociles aux lois de l'hygrométrie. Suivant l'état sec ou humide de la température, les thalles de certains *lichens* et les feuilles de la plupart des *hépatiques* se contractent ou se dilatent, les folioles et pédicelles de plusieurs mousses se tortillent en divers sens ou se redressent; l'hyménium de quelques *pézizes* se dérobe sous les bords repliés de la cupule, ou devient très-ouvert et très-apparent (2).

(1) Les chercheurs de champignons comestibles n'ignorent pas que c'est surtout le matin de bonne heure qu'on a l'heureuse chance de les récolter : une seule nuit suffit souvent à leur croissance.

(2) Voici les noms de quelques plantes *agames* dont la forme extérieure se modifie plus ou moins suivant l'état de la température : *funaria hygrometrica*, Pers., *neckera crispa*, Hedw., *tortula convoluta*, Sw., *orthotrichum crispum*, Hedw., *targionia hypophylla*, Linn., *ricciella fluitans*, Braunn., *echinomitrion furcatum*, Hübner, *evernia furfuracea*, Del., *cetraria ulophylla*, Desmaz., *peltigera polydactyla*, Hoffm., *sticta silvatica*, Ach., *parmelia perlata*, Ach., *collema flaccidum*, Ach., *cladonia alcicornis*, Sched., *cantharellus muscigenus*, Fries, *craterellus crispus*, Fries, *merulius tremellosus*, Schrad., *tremella lutescens*, Fries, *peziza nivea*, Fries, *peziza hispidula*, Schrad., *peziza sulfurea*, Pers., *peziza villosa*, Pers., *cenangium pulveraceum*, Fries, *nostoc commune*, Vauch. — Je pourrais citer beaucoup d'autres espèces.

Dans le *geastrum hygrometricum*, Pers., l'enveloppe extérieure se recoquille en dessous par un temps sec; s'il pleut, ses segments étoilés se redressent, et recouvrent le *peridium* interne.

Après ce coup d'œil sur l'ensemble de la fleuraison des plantes dans la Haute-Vienne, je passe à la seconde partie du sujet dont je m'occupe.

La NATURE DU SOL, son EXPOSITION, son ALTITUDE, semblent agir sur l'époque plus ou moins avancée de la floraison des plantes.

L'élément calcaire réchauffe le sol, excite la végétation, favorise l'évolution rapide de certaines espèces, notamment des légumineuses, et l'on peut avancer avec certitude que les terrains où la chaux domine sont, à degré de latitude égal, plus aptes à la précocité des récoltes que ceux à sous-sol gneissique et granitique.

Cette simple assertion ne fait même pas suffisamment ressortir leur prédominance à cet égard, puisqu'il est constant que, grâce à leur action stimulante, les végétaux qu'ils produisent sont généralement plus précoces que ceux de contrées granitiques plus méridionales. Nous en trouvons la preuve près de nous dans les départements de l'Indre et de la Vienne, dont les marchés présentent l'asperge, l'artichaut, l'abricot, la fraise, alors que celui de Limoges reste en arrière pour l'époque d'apparition de pareils produits.

Ainsi je constate d'une manière générale que la composition chimique de notre sol, jointe à l'ensemble des circonstances climatériques qui résultent de la

conformation du terrain, sillonné de collines, d'étroites vallées, de nombreux cours d'eau, n'est favorable ni à la précocité de la floraison des plantes ni à celle de leurs fruits.

C'est, du reste, pour combattre avec succès ces dispositions fâcheuses que tout propriétaire intelligent recommande à ses colons l'emploi de la chaux dans les terres, celui des cendres et du plâtre dans les prairies. Le sol, judicieusement amendé, fumé, rigolé, répond par des largesses aux soins qu'il a reçus; les plantes utiles qui couvrent sa surface, vivement stimulées, reverdissent vite, et prennent un aspect appétissant pour tout être destiné à pacager. La précocité des tiges donne lieu à celle des fleurs : c'est l'heureux phénomène qui se produit chaque année dans quelques prés de réserves et dans la plupart de ceux placés aux abords de nos villes importantes.

Après l'examen des effets de la nature du sol, il convient d'apprécier ceux que peut produire l'EXPOSITION.

Tout le monde connaît son influence réelle sur la plus ou moins grande précocité soit des plantes les plus utiles, soit de celles de simple agrément. Aussi voit-on les jardiniers et les fleuristes s'ingénier à aider la nature sous ce rapport par l'emploi journalier de divers procédés artificiels; ils savent aussi, dans ce but, utiliser les pentes de terrains, les murs, les moindres abris.

Dans nos domaines, les cultivateurs, même les moins habiles, distinguent très-bien ceux de leurs champs qui sont les plus favorisés sous le rapport de

l'exposition, et c'est à ces champs privilégiés qu'ils confient les plantes les plus délicates, les plus exigeantes pour la culture.

Autrefois, à une époque déjà reculée, où les communications étaient difficiles, où nos aïeux jugeaient prudent de tester, de régler leurs affaires de conscience et de famille avant d'entreprendre un voyage pour Paris et Bordeaux ; à cette époque, dis-je, chaque localité était tenue de se suffire à elle-même par suite de l'impossibilité presque absolue des transports, des échanges, des transactions commerciales de province à province.

Aussi, quoique la vigne prospère très-médiocrement sur notre plateau granitique, on l'y cultivait jadis sur une grande échelle, et cette culture (1), alors très-répandue, explique l'existence des immenses caves qu'on admire dans cette ville. Chaque petite exploitation rurale avait une terre plantée en vigne, comme elle possède aujourd'hui une chènevière :

(1) En outre des obstacles naturels à la libre circulation des vins, nos bons aïeux s'étaient armés des obstacles bien autrement insurmontables du régime règlementaire et prohibitif. Ainsi les habitants du Limousin étaient tenus de boire presque exclusivement les vins du *crû*. Les producteurs les estimaient naïvement sinon tout à fait comme les premiers vins du monde, du moins à peu près comme tels.

Cet usage, du reste, était général dans tout le Midi : Bergerac, Belvès et plusieurs autres villes de la Dordogne, sous prétexte de droits de *banvin*, s'attribuaient le droit exclusif d'abreuver les habitants de leur territoire.

Ces détails sont extraits du célèbre édit d'avril 1776 sur la libre circulation des vins.

inutile de dire que cette terre, appelée *la vigne,* était la plus féconde et la mieux exposée du domaine.

Les avantages d'une bonne exposition sont si bien constatés et si généralement reconnus qu'il est inutile d'insister sur ce point. Je me bornerai à signaler quelques localités plus particulièrement bien douées sous ce rapport : ce sont les communes d'Isle, d'Aixe, de Verneuil, de Saint-Victurnien, de Saint-Brice et de Saint-Junien, surtout dans celles de leurs parties en pente exposées au midi sur toute l'étendue de la rive droite de la Vienne. On y cultive avec succès le froment, le maïs, le lin, le colza, les pois, le melon, la tomate, le fraisier. Les plantes spontanées y fleurissent aussi plus tôt qu'ailleurs, ce qui rapproche, dans ces localités, l'époque de la fauchaison des prairies. Les coteaux de Verneuil notamment jouissent à juste titre d'une grande réputation de précocité : ils produisent très-abondamment de bons fruits, qui paraissent sur nos marchés, à la suite de ceux du Bas-Limousin, au moins quinze jours avant que les fruits de même espèce soient arrivés à maturité dans les environs de Limoges.

Je passe à l'ALTITUDE des terrains.

L'altitude d'une contrée influe considérablement sur la végétation ; et je crois que, du moins dans les terrains granitiques, elle agit plus à cet égard que la composition chimique du sol.

Quiconque a parcouru les Alpes, les Pyrénées, le Cantal, doit partager cette conviction : on y voit différentes essences d'arbres s'étayer sur les flancs des montagnes. Telle espèce qui croît au pied des pics

altiers disparaît à une certaine élévation pour faire place à une autre espèce, qui elle-même disparaît plus haut.

Nos montagnes de troisième ordre se prêtent peu à une pareille démonstration. Néanmoins tout le monde sait que le châtaignier ne réussit bien qu'à la base et sur les pentes inférieures de nos coteaux granitiques. Le bouleau, le pin, le chêne, prospèrent à de plus grandes hauteurs; le hêtre, notamment près de Blond, prend un beau développement là où le chêne (1) commence à languir. Celui-ci présente des troncs rabougris dans la forêt de Saint-Léger, au sommet du pic de Sauvagnac (701 mètres), alors que quelques hêtres (2) disséminés à peu de distance du même lieu acquièrent d'assez grandes dimensions. Le

(1) Je dois à l'obligeance de M. Gérardin, secrétaire général de notre Société d'Agriculture, la communication d'un fait intéressant. Il a distingué, dans les parties montagneuses de la commune de La Jonchère, une variété du chêne ordinaire (*quercus robur*, Dub.), qui paraît se plaire dans les lieux élevés, et qu'il serait utile de propager. Elle a l'écorce rougeâtre, le fruit court et arrondi, les feuilles larges et persistantes pendant l'hiver, le bois tendre et cassant. Un arbre de cette variété, placé près de la célèbre chapelle de Sauvagnac (600 mètres), et arraché depuis peu de temps, avait atteint une grande hauteur : le diamètre de son tronc, parfaitement sain, à 5 ou 6 mètres au-dessus du sol, n'avait pas moins de 1 mètre.

(2) De divers points opposés à la chaîne d'Ambazac à Saint-Léger, et très-distants de cette chaîne, on aperçoit, au sommet d'une colline (620 mètres) placée en avant de Grandmont, un hêtre isolé, de très-belle venue, connu sous le nom de *hêtre des frères Paul*. D'après la chronique du pays, cet arbre fut

sorbier des oiseleurs, le *poirier cordiforme* (1), le *houx*, prospèrent admirablement dans les parties les plus élevées de cette forêt.

Les plantes herbacées obéissent à la même loi, c'est-à-dire aux mêmes nécessités que celles que je viens d'indiquer pour les végétaux ligneux. Plusieurs de celles qui fréquentent les plaines ne se rencontrent pas sur les montagnes; on peut en dire autant en sens inverse de nos plantes montagnardes, parmi lesquelles j'indiquerai la *crépide des marais*, l'*arnique de montagne*, le *sureau à grappes*, la *narthécie des marais*, le *maïanthème à deux feuilles*, le *scirpe gazonnant* : il me serait facile d'augmenter ces citations (2).

Les simples cryptogames aussi se répartissent sur le sol suivant le tempérament et les besoins de chacune d'elles : on chercherait vainement ailleurs que dans les lieux élevés le *lycopode inondé*, la *grimmie des Alpes*, le *dicrane des montagnes*, l'*hypne rugueux*, le *sphaigne contourné*, l'*usnée entrelacée*, le *sphérophore coralloïde*, ainsi qu'un grand nombre d'autres espèces, de noms souvent peu euphoniques, qui, signalées,

jadis planté par deux frères, moines de l'antique abbaye de ces lieux, en souvenir de leur séparation au moment de leur départ pour un lointain voyage.

(1) Ce poirier sauvage croissant avec vigueur sur les coteaux des environs de La Jonchère, M. Charles de Léobardy sait l'utiliser en greffant sur lui le *poirier sauge*, espèce très-rustique, dont le fruit mêlé à la pomme produit d'excellent cidre.

(2) J'indiquerai toutefois la *digitale pourprée*, qui, sans être spéciale aux terrains montagneux, croît très-abondamment dans les champs en friche de nos plateaux les plus élevés.

pourraient devenir un piége pour la patience du lecteur.

Si l'altitude agit puissamment sur la distribution des diverses espèces de plantes dans notre pays montagneux, elle n'agit pas moins sur l'époque de leur floraison : il n'est pas douteux qu'elle en contrarie la précocité. Nos chaînes de montagnes, le plus souvent tout à fait arides, parfois cultivées jusqu'à leur sommet, présentent une végétation attardée relativement à celle des plaines et des lieux faiblement accidentés (1). On y pratique les semences du seigle depuis les premiers jours de septembre, afin de donner aux jeunes plantes le temps de grandir et de se fortifier avant l'arrivée de l'hiver; le froid y est rigoureux ; la neige, d'épais brouillards, s'y installent et s'y succèdent quelquefois jusqu'au-delà d'avril. On comprend que de pareilles circonstances climatériques rendent peu hâtive l'éclosion des fleurs : aussi dirai-je que, si, le même jour, dans le courant de mai, on se rend de Limoges sur les coteaux de Peyrat, de Sainte-Anne, d'Eybouleuf, des Allois, d'Ambazac ou de Blond (2), on sera vivement frappé

(1) Sur nos collines, qui toutes ont peu d'élévation, les effets de l'altitude sont souvent neutralisés par ceux d'une favorable exposition : aussi l'un des versants du Puy-de-Sauvagnac, exposé au midi, présente, même dans ses parties les plus élevées, diverses plantes presque aussi précoces que dans la plaine de La Jonchère.

(2) Je devrais également citer les coteaux de La Porcherie, de Magnac-Bourg et de La Roche-l'Abeille, au sommet desquels de nombreuses roches de serpentine font saillie : la végétation en est rachitique et très-retardée; mais j'en

de dissemblances marquées dans l'état de la végétation du lieu de départ comparé à l'état de celle du lieu d'arrivée. Les fleurs vernales sont déjà fanées sur un point alors que sur l'autre elles commencent à peine à s'épanouir; les arbustes des haies, les arbres forestiers et fruitiers, présentent çà et là les mêmes contrastes.

Dans nos contrées montagneuses, les douces chaleurs de mai suffisent à peine à stimuler les plantes et à faire reverdir les pelouses desséchées; la végétation n'y reçoit une véritable activité qu'en juin : les herbages des prés n'y prennent qu'alors de l'allongement, de l'épaisseur, et les tendres épis des graminées s'y balancent encore au gré des vents, pendant que ceux des graminées de la plaine gisent à terre sous les coups de la faulx qui les a frappés. Le fauchage s'y opère au moins un mois plus tard que dans les localités plus favorablement exposées et plus chaudes; parfois même certains prés n'y sont fauchés qu'après la récolte des céréales.

Quelques gorges éparpillées dans les flancs de nos collines abritent une végétation plus active et plus précoce (1); mais ces charmants petits oasis, çà et là échelonnés, sont une exception, et contribuent à mieux faire ressortir la triste et attardée végétation des lieux qui les avoisinent.

attribue la cause moins encore aux circonstances climatériques déjà signalées qu'à la présence de la magnésie dans la mince couche de terre noirâtre qui avoisine ces roches.

(1) Je citerai notamment les *goulets de Sauvagnac*, où le framboisier croît spontanément mêlé au sureau à grappes et à divers arbres d'une remarquable vigueur.

Telles sont les observations qui me sont inspirées par l'étude rapide d'une question peut-être au-dessus de mes forces. Je regrette que les circonstances ne m'aient pas permis d'y donner plus de temps et de soins : ma réponse eût été plus digne de l'œuvre importante du Congrès.

APERÇU

GÉOLOGIQUE ET MINÉRALOGIQUE

SUR LE DÉPARTEMENT

DE LA HAUTE-VIENNE.

La Haute-Vienne est située à l'extrémité occidentale du vaste plateau de terrain ancien qui occupe le centre de la France, et dont le relief domine les terrains secondaires qui lui servent de ceinture.

Des roches cristallines, granitoïdes et gneissiques constituent la plus grande partie du sol de ce département. Les nombreuses ondulations de terrain qui résultent du soulèvement de ces roches présentent des altitudes variables.

Les plateaux de granite à gros grains s'élèvent au-dessus des autres formations. Leur base est à une élévation moyenne de 350 mètres, et leurs sommets culminants atteignent celle de 731 mètres au mont Jargeau, et 701 mètres au Puy-de-Sauvagnac près

Grandmont (1). Les autres terrains s'abaissent de la base des formations granitiques jusqu'au fond des vallons. L'élévation moyenne de ces terrains est de 300 mètres environ, et la vallée de la Vienne, qui les traverse tous de l'est à l'ouest, a, d'Eymoutiers à Saint-Junien, une pente de 216 mètres. La pente totale de cette rivière à travers le département est de 360 mètres; elle y pénètre à une altitude de 500 m. sur la limite du département de la Corrèze, et en sort à celle de 140 mètres entre Saint-Junien et Chabanais.

Le relief de ces terrains est dessiné par les nombreux cours d'eau qui les sillonnent. Le talweg général du territoire les rend tributaires du bassin de la Loire par la Vienne; du bassin de la Charente, par cette rivière et par la Graine, dans l'arrondissement de Rochechouart, et du bassin de la Dordogne, par l'Ile, dans l'arrondissement de Saint-Yrieix.

La formation des terrains anciens de la Haute-Vienne remonte à des époques géologiques différentes : au métamorphisme probable de plusieurs espèces de roches primaires; à l'apparition des roches pyrogènes cristallines et massives; au dépôt sédimentaire de quelques schistes anciens, et enfin à celui des sables, des grès ferrugineux et des argiles du lias suivant quelques géologues, et à des lambeaux de terrains tertiaires selon d'autres observateurs.

Roches considérées comme métamorphiques. — Gneiss. — Cette roche constitue la plus grande partie du sol de

(1) Ces cotes sont celles de la carte de l'État-Major.

la Haute-Vienne, et notamment de la vallée de la Vienne.

Dans l'arrondissement de Saint-Yrieix-la-Perche, le gneiss semble se lier au schiste argileux ancien, sans empreintes de fossiles, qu'on trouve sur les confins du département de la Corrèze, et notamment aux environs de Ségur.

Le gneiss, composé de mica, de feldspath et de quartz, présente de nombreuses variétés qui résultent d'un changement de proportion entre ses principes constituants et de l'état d'agrégation de ces principes.

Dans les environs de Limoges, le gneiss devient granitoïde, et, par des transitions, passe au granite à petits grains sans stratification sensible. Ce granite, lorsqu'il est désagrégé, est connu à Limoges sous le nom de tuf. Dans quelques localités, le mica est remplacé par du talc lamellaire d'un vert sombre. Cette roche contient alors quelques rares noyaux amygdalaires de talc compacte. Près de l'embouchure du Taurion dans la Vienne, le gneiss est porphyroïde, et renferme des cristaux maclés de feldspath orthose : ces cristaux, très-plats, de 2 ou 3 centimètres de longueur, ne traversent point les lames du mica : ils sont couchés dans le sens de leur clivage.

A l'exception des roches subordonnées au gneiss, celui-ci se trouve à la base des autres formations. Ses couches, redressées et souvent disloquées par le soulèvement des roches plutoniques, prennent la direction de ces soulèvements. Au contact de ces roches avec le gneiss, leurs principes constituants se

pénètrent, et se confondent dans une sorte de chaos indébrouillable.

Le gneiss granitoïde fournit de bons moellons pour les constructions; le gneiss stratifié, des lebenches, employées à la construction des voûtes et au dallage du rez-de-chaussée des habitations. A Saint-Yrieix-la-Perche, ces dalles sont encore employées à couvrir les bâtiments rustiques.

Les tufs gneissiques et granitoïdes servent à sabler les allées de jardin, et remplacent souvent le sable de rivière dans la confection des mortiers de chaux.

Quelques gneiss quartzeux ont offert assez de tenacité pour être employés à l'entretien des routes macadamisées.

Le gneiss de la Haute-Vienne ne contient qu'un petit nombre d'espèces minérales disséminées. La tourmaline y est très-rare. Au Vigen, et surtout aux environs de Saint-Yrieix-la-Perche, au Clos-de-Barre, le grenat pyrope dodécaèdre y est disséminé en assez grande quantité. Dans le voisinage des diorites et des pegmatites de Saint-Yrieix, on a trouvé quelques fragments de disthène, d'amphibole grammatite, et d'une substance qui n'a pas encore été bien déterminée, et qui paraît se rapporter à l'une des espèces du genre pyroxène.

De toutes les substances disséminées dans le gneiss, la plus intéressante et la plus abondante en même temps est le titane rutile, qu'on trouve répandu sur la surface des terres labourées en fragments peu roulés et conservant les arêtes de leurs prismes. C'est surtout après les orages, et lorsque la terre a été comme lavée par la pluie, qu'on recueille presque

sans frais cette substance. Après avoir été long-temps un simple objet de curiosité pour les collecteurs, depuis que le titane a fourni un nouveau principe colorant dans l'art du teinturier et une couleur vitrifiable pour la porcelaine, le titane est devenu un objet de recherches et de commerce à Saint-Yrieix-la-Perche.

Bien que le rutile n'ait pas encore été trouvé en place, sa position à la surface des champs, dans les terres labourées formées des détritus du gneiss, ne laisse aucun doute sur son véritable gisement dans cette roche.

Avec le rutile, on rencontre quelques rares fragments de nigrine ou fer titané. La surface de quelques prismes de rutile a été changée en nigrine par une sorte de cémentation par le fer sublimé.

Le gneiss granitoïde ou granite à petits grains situé au pied de la chaîne de granite à gros grains de la commune de Beaune est pénétré de nombreux cristaux de pyrite, dont la décomposition a fourni *probablement* les paillettes d'or que charrie la petite rivière d'Aurance. Sur la fin du siècle dernier, les sables de cette rivière étaient assez riches pour couvrir la dépense des orpailleurs occupés à les laver.

Le gneiss granitoïde renferme enfin, dans beaucoup de localités, du mispikel (sulfo-arseniure de fer).

Aux environs du Chalard, dans l'arrondissement de Saint-Yrieix, du granite à petits grains contient un sulfure argentifère disséminé, et dont la nature n'a pas été déterminée.

Les couches du gneiss sont traversées par un nombre infini de filons de quartz, ordinairement

blanc et grisâtre, dont l'épaisseur a quelquefois moins d'un centimètre, et atteint d'autres fois plusieurs mètres.

Les plus remarquables par leur étendue sont celui qu'on exploite dans la commune du Palais; celui de Bagoulas, dans la commune de Verneuil; le dyk de quartz concrétionné de Saint-Quintain, dans la commune de Veyrac, et celui de Peyras-Blanchas, près Magnac-Laval.

Ces masses quartzeuses ne sont pas uniquement exploitées pour l'entretien des routes à la macadam. On en extrait des blocs dans lesquels on taille d'excellentes meules pour broyer la pâte et l'émail de porcelaine. Les variétés de quartz concrétionné à fibres conjointes ou radiées entrent dans la composition de l'émail et de la pâte destinée à la fabrication du biscuit ou porcelaine cuite sans émail.

Parmi les filons de quartz que renferment ces roches, nous devons signaler celui de La Roche-l'Abeille, qui a donné son nom à ce bourg. Ce filon, situé au-dessous du village, non loin du plateau de serpentine que nous décrivons plus loin, se compose d'un quartz blanc grisâtre cellulaire géodique, dont les surfaces sont tapissées de très-petits cristaux de quartz recouverts d'un enduit d'hydrate de manganèse et quelquefois de fer.

Ce filon, très-puissant, s'élevait naguère encore au-dessus du terrain naturel à une certaine hauteur. Les blocs qui le composaient se sont éboulés en grande partie, et se sont répandus sur les terrains environnants

Les géodes quartzeuzes semblaient offrir une

retraite aux guêpes et à l'abeille, circonstance qui a fait donner au chef-lieu de la commune le nom de La Roche-l'Abeille.

Dans la commune de Limoges, au moulin de La Garde; dans celle de Condat, sur le chemin du Pont-Rompu; à Mazérolas, et enfin auprès de la poste du Mazet, sur la route de Limoges à Saint-Léonard, des filons de barytine (sulfate de baryte) sont encaissés dans le gneiss passant au granite à petits grains.

Non loin du viaduc du Palais, les déblais qu'on a pratiqués dans le granite à petits grains pour donner passage au chemin de fer y ont fait découvrir de la fluorine (fluorure de calcium) lamellaire verdâtre, grisâtre et violette, qui s'est infiltrée dans la roche granitoïde après en avoir tapissé les joints.

Les gneiss contiennent des filons métallifères de nature et d'âge différents. Dans l'arrondissement de Saint-Yrieix, commune de Glandon et de Coussac-Bonneval, il existe de nombreux filons de stibine (antimoine sulfuré), dont les exploitations, longtemps lucratives, sont abandonnées depuis quarante-cinq ans environ. Outre le sulfure d'antimoine, on y a trouvé de rares échantillons de stibiconise (oxyde d'antimoine blanc terreux), d'oxyde jaune pulvérulent, et de kermès (antimoine oxydé sulfuré rouge) pelliculaire, espèces qui semblent provenir de la décomposition de la stibine.

Un autre filon de stibine, se dirigeant S.-E. N.-O., a été découvert dans la tranchée du tunnel du chemin de fer de Limoges à Périgueux, sous la place Manigne, à Limoges.

La constatation d'un dernier filon du même sulfure

sur la route de Saint-Jean-Ligoure à Coussac-Bonneval, en face du bourg de Saint-Priest-Ligoure, a cela de remarquable qu'il ne dépasse pas la limite du gneiss encaissant, et ne laisse aucune trace dans le terrain adjacent d'une autre nature.

Dans les communes de Vicq et de Glanges, de riches filons de galène argentifère ont été exploités avec succès jusqu'au moment où la révolution de 1789 en a fait abandonner les travaux. Cette exploitation a fourni quelques échantillons de plomb blanc (plomb carbonaté) et de pyromorphite (plomb phosphaté vert).

Le quartz, la barytine, le calcaire rhomboédrique, sont la gangue ordinaire des filons de Glanges.

Entre Saint-Yrieix et Coussac-Bonneval, près le village de La Mérine, se trouve un puissant filon de quartz gras, blanc grisâtre, contenant des masses de fer arsenical auquel l'argent, probablement à l'état de sulfure, se trouve uni en assez grande proportion pour qu'on eût intérêt à en opérer le départ.

M. Darcet père en a extrait 1 once 5 gros et 54 grains d'argent fin par cent. Cet argent contient une très-petite quantité d'or.

Le gneiss granitoïde encaisse un puissant filon de quartz au Puy-les-Mines, près Saint-Léonard. Ce filon contient une grande quantité de wolfram, quelques rares échantillons de schéelite octaèdre (tungstate de chaux), du fer sulfuré (pyrite cubique) quelquefois décomposé, et dans lequel M. Darcet père a constaté la présence d'une proportion impondérable de poudre d'or, du mispikel associé à quelques parcelles d'étain oxydé, et enfin la pharmacosidérite et la scorodite

cristallisées, dont la formation provient de la décomposition du mispikel.

La réunion, au Puy-les-Mines, des diverses substances qui accompagnent ordinairement l'étain, avait déterminé le Gouvernement à faire faire, au commencement de ce siècle, des recherches qui n'eurent pas de succès, et qui furent abandonnées dès qu'on eut découvert le greisen stanifère de Vaulry, dans l'arrondissement de Bellac.

Ces recherches ont été reprises, il y a environ quatre ans, par M. Jacob, propriétaire des mines de Zindwald, situées en Bohème et en Saxe, sous la direction de M. Keller, habile chimiste d'Autriche. Quoiqu'on n'ait pas encore découvert au Puy-les-Mines de minerai d'étain exploitable, mais qu'on espère le rencontrer à une plus grande profondeur, l'abondance du wolfram, et la nouvelle et heureuse application qu'on a faite en Prusse, et depuis peu en France, de l'emploi du tungstène que renferme le wolfram dans la fabrication de l'acier fondu, donne un grand intérêt aux travaux entrepris au gisement du Puy-les-Mines.

Non loin de Limoges, au lieu de Mandelesse, commune de Panazol, on découvrit un autre filon de quartz beaucoup moins puissant que celui du Puy-les-Mines, et qui, outre le wolfram et le mispikel, contenait encore quelques indices de molybdénite (sulfure de molybdène) et de schéelite.

Calcaire cristallin. — Parmi les roches subordonnées à la formation du gneiss sont le calcaire cristallin

saccharoïde de Sussac et celui du Clos-de-Barre, près Saint-Yrieix.

A Sussac, les couches de calcaire alternent avec celles du gneiss sur une superficie de plusieurs kilomètres. Le gneiss est tellement pénétré de cette substance qu'elle semble être un de ses principes constituants. Les couches de gneiss, presque verticales, se dirigent S.-S.-O. N.-N.-E. La couleur de ce calcaire est grise, sa cassure lamellaire, et, malgré son agrégation cristalline, il est rare d'y rencontrer quelques cristaux réguliers. Ce calcaire est mélangé, dans quelques parties, de sidérose (carbonate de fer), malheureusement trop peu abondant pour être l'objet d'une exploitation productive.

La chaux de Sussac, dont la découverte remonte à environ cent cinquante ans, a servi à la construction du pont de Saint-Léonard.

Le gisement du calcaire du Clos-de-Barre est moins connu que celui de Sussac. Au lieu de couches régulières concordant avec celles du gneiss, il semble y former un amas indépendant. Ce calcaire magnésien contient des cristaux de grammatite d'un blanc soyeux. Si l'on parvient à en découvrir des bancs considérables, l'art du statuaire y trouvera un marbre blanc d'une grande beauté.

Ce calcaire, comme le gneiss qui le renferme, serait-il le résultat de l'influence métamorphique que ces deux roches paraissent avoir subies?

Roches pyrogènes. — Les roches plutoniques qui, en soulevant le gneiss, en ont brisé les strates et s'y sont

ouvert un passage, ont formé des amas d'une étendue considérable, des filons d'une puissance variable et des injections qui se sont intercalées entre les couches et les lambeaux fragmentaires du gneiss

Ne pouvant discuter l'ordre chronologique probable de ces formations, nous allons les décrire selon l'ordre de leur importance.

Granite commun. — Le granite à gros grains, quartz, orthose et mica, constitue, après le gneiss, la formation de terrains la plus considérable de la Haute-Vienne. Les changements de proportions entre les substances qui le composent, les variétés de couleurs que présentent ces substances, les divers états d'agrégation sous lesquels elles se sont réunies, et l'altération du feldspath, donnent lieu à de nombreuses variétés de granites dignes d'orner les collections des géologues.

Les granites les plus remarquables sous ce rapport sont les granites porphyriques contenant de beaux cristaux de feldspath. Dans quelques localités, comme aux environs de Cieux, les cristaux sont maclés. Les granites du pied des montagnes de Blond présentent des exemples de la variété bibinaire.

Les plateaux granitiques les plus étendus se trouvent dans les communes de Grandmont, Compreignac, Bessines, Morterolles, Laurière, Peyrat-le-Château, Eymoutiers, Blond, Nieul, Veyrac, Cognac, etc.

La forme arrondie des collines granitiques et le peu de profondeur de leurs vallons étroits décèlent la nature de cette roche.

A l'exception de quelques rares aiguilles de tourmaline, de quelques cristaux miliaires de grenats pyropes transparents, aucune autre substance accidentelle n'en trouble la composition.

Les formations granitiques de la Haute-Vienne n'appartiennent pas à la même époque géologique. Le banc puissant de granite non altéré tenace, qui, de Saint-Lazare, commune de Limoges, se dirige S.-E. N.-O., et traverse la Vienne sur la rive droite, au-dessous du moulin de Romanet, dans la commune d'Isle, paraît d'une formation plus récente que celui des grands plateaux qui occupent le territoire des localités que nous venons d'indiquer. Le feldspath de ce granite n'a subi aucune altération ; mais ce qui le distingue plus particulièrement des granites communs, c'est que les joints naturels de cette roche sont ordinairement tapissés d'une couche mince de calcaire cristallin.

C'est de ce banc de granite qu'on extrait les pavés d'échantillon de la ville de Limoges. La cohésion et la dureté remarquable des principes constituants de cette roche les rendent d'une durée indéfinie.

Les granites les plus recherchés comme pierre de taille pour les constructions proviennent des carrières de Fanet, de Silor et de la Gartempe.

Cette roche n'encaisse point de filons métallifères. On n'y a constaté jusqu'à ce jour qu'un filon de quartz cristallisé, contenant du wolfram et du fer sulfuré, dans les environs de Népoulas.

Les filons de quartz y sont beaucoup plus rares que dans le gneiss. Dans la commune de Saint-Yrieix-sous-Aixe, on rencontre des filons d'une espèce de

jaspe rubigineux et d'un brun jaunâtre dont la nature se rapproche de l'eisen-kizel des Allemands.

Aux environs de Chanteloube, une seule variété de roche en filon est encaissée dans le granite à gros grains : c'est l'argilophyre de Brongniart, ou porphyre argiloïde de Cordier.

Les filons de cette substance ont une épaisseur d'un à deux mètres. Les couleurs de l'argilophyre sont le brun rougeâtre, le brun grisâtre et quelquefois verdâtre. L'odeur argileuse qu'on en dégage par l'insufflation décèle la nature de la pâte plus compacte que grenue. En l'examinant à la loupe, on y reconnaît de petits cristaux de feldspath et quelques cristaux de pinite encore plus petits. Cette roche se divise en petites masses amorphes, à surface plane et à arêtes droites à la manière des basaltes. Ces masses atteignent rarement un volume de plus de dix décimètres cubes. Dans quelques parties des filons, la roche est désagrégée, mais non décomposée. La roche désagrégée se réduit en poudre qui ne s'aglutine point dans l'eau à l'état pâteux. La roche non altérée est susceptible de recevoir un assez beau poli. On pourrait en façonner des serre-papiers et autres menus ouvrages d'un effet agréable. A défaut de meilleurs matériaux, l'argilophyre a été employé pendant plusieurs années à l'entretien de la route de Paris à Baréges, entre Bessines et Razès.

Mercure natif. — Ce métal a été trouvé, en 1835, dans un granite à grains moyens, par le sieur Ranque, entrepreneur, en creusant les fondations d'une maison au chef-lieu de la commune de Peyrat-le-Château.

Les globules du mercure sont disséminés dans l'argile kaolinique qui provient de la décomposition du feldspath. Comme ce granite n'est altéré que sur quelques mètres d'épaisseur, il est probable que le mercure, sublimé par la chaleur centrale, se sera élevé à l'état de vapeur, et condensé dans le terrain supérieur en s'y infiltrant par les scissures de la roche dont le feldspath a été kaolinisé. Ce qui rend vraisemblable cette explication de la présence du mercure dans le granite, c'est qu'on a remarqué des indices de chlorure de ce métal sur quelques lames de feldspath.

Granite à grandes parties. — On a désigné sous ces noms une formation qui, entre Bessines, Chanteloube, Razès, Népoulas et Les Hureaux, occupe une superficie de plusieurs kilomètres carrés.

Ce granite, enchâssé dans le granite commun des mêmes contrées, en diffère autant par la composition que par l'état d'agrégation des substances qui s'y trouvent réunies.

L'albite grenue et l'orthose sont associées au quartz et à du mica de plusieurs espèces. Les deux premières substances sont les plus abondantes. L'albite, d'un blanc grisâtre maculé de taches noires, quelquefois granuliforme et baccillaire, est rarement cristallisée. L'orthose laminaire rose s'y trouve plus souvent cristallisée sous différentes formes, et ses cristaux atteignent parfois le volume extraordinaire de près d'un décimètre cube. Le quartz hyalin, rarement limpide, le plus ordinairement d'un blanc laiteux, d'un gris enfumé, translucide, et parfois d'un beau noir, a

offert les variétés de forme prismée, bipyramidée et sphalloïde. Des masses de ces quartz présentent un clivage fort curieux : elles se divisent parallèlement aux faces du rhomboèdre primitif, et d'autres fois en couches parallèles tabulaires qui donnent aux masses qui jouissent de cette propriété une structure laminaire. Dans quelques parties de ces masses, le quartz gris et le quartz brun enfumé dégagent un gaz très-fétide, non par un simple frottement, mais par percussion sous le choc du marteau.

Outre le mica blanc argentin, ces granites renferment du mica noir ferrifère en grandes lames contournées qui enveloppent le quartz; le même mica rhomboédrique, dont il suffit de chauffer les lames pour les rendre attirables, et leur communiquer le magnétisme polaire; du mica violâtre manganésifère, du mica brunâtre testacé, du mica verdâtre talqueux, et enfin du mica lithique ou lépidolite parfois violet et plus souvent gris. Un mica blanc, d'un vif éclat argentin, fibreux et palmé, qu'on trouve près du village de Malabar, nous paraît se rapporter au mica lithique.

L'état d'agrégation dans lequel ces substances se sont unies pour constituer le granite à grandes parties a cela de particulier que, au lieu de s'être mélangées confusément, comme dans le granite commun, chacune de ces substances forme des masses séparées dont les dimensions s'élèvent jusqu'à environ 10 mètres cubes.

Dans d'autres parties, ces substances, sous un moindre volume, présentent une agrégation globaire dont voici un exemple : un noyau d'orthose est

entouré de couches concentriques d'albite grenue, micacées et comme entrelardées de quartz amorphe ou de formes irrégulières, d'un volume variable, ayant rarement plus de deux ou trois centimètres de côté.

Depuis que nous avons fait connaître ces intéressants gisements, ils sont devenus l'objet de plusieurs exploitations importantes. L'orthose et l'albite sont recueillies pour la fabrication de la pâte et de l'émail de porcelaine. L'albite la plus fusible est plus particulièrement réservée pour la fabrication des boutons, qui en consomme une très-grande quantité.

Ces exploitations ont enrichi la minéralogie d'un grand nombre d'espèces rares et d'espèces entièrement nouvelles. Ces découvertes ont donné une sorte de célébrité aux carrières de Chanteloube.

L'espace réservé à cet article nous oblige de nous borner à en donner la nomenclature, et à renvoyer le lecteur aux traités classiques de minéralogie et aux recueils scientifiques où elles ont été décrites.

Ces espèces, qui sont tantôt disséminées, et tantôt pelotonnées dans les masses du granite à grandes parties, sont :

1° Le *béril émeraude,* qui s'est trouvé en amas si volumineux au commencement de ce siècle que la route de Limoges à Paris en a été littéralement macadamisée dans la traverse du vallon de Barot jusqu'à Chanteloube.

L'*émeraude* est en masses tantôt blanches opaques, tantôt verdâtres et translucides, clivables parallèlement aux faces des prismes, qui forment ainsi une sorte d'agglomération de cristaux.

Les cristaux les plus purs, les mieux conformés,

sont enchâssés dans le quartz, où ils ont laissé leur empreinte. Quelques-uns, assez limpides pour être comparés à l'aigue-marine de Sibérie, ont offert les formes primitive, annulaire et pyramidée.

Une masse d'émeraude enveloppée par l'albite s'est transformée en kaolin par la perte du silicate de glucine et par l'hydratation du silicate d'alumine. L'existence de ce nouveau kaolin a été constatée par les analyses de M. Damour. (Voir le *Bulletin de la Société Géologique de France*, 2e série, T. VII, p. 224.)

2° *Grenat spessartine :* cristaux d'un brun rougeâtre mélangés avec l'apatite compacte terreuse et avec du wolfram, formant des masses indépendantes agglomérées dans l'albite.

3° *Malakon* (hydro-silicate de zircone) : substance de couleur brun cannelle, très-rarement cristallisée, se trouvant en plaques minces engagées entre les lames cristallines de la baïerine.

La composition de cette substance a été décrite par M. A. Damour, et sa forme cristalline, par M. Descloizeaux, dans les *Annales de chimie et de physique*, 3e série, T. XXIV.

4° *Phillipsite :* cuivre pyriteux panaché, amorphe, disséminé dans le quartz en petites masses de moins d'un décimètre cube. Très-rare.

5° *Mispikel blanc*, en petits nids irréguliers dans le quartz.

6° *Mispikel gris noirâtre :* fer arsenical axotome de Dufrénoy. Cette espèce, mélangée d'une faible proportion de soufre, se trouve dans le granite en masses de plusieurs décimètres cubes.

7° *Wolfram cristallisé tantalifère :* noirâtre, en lames

peu éclatantes, disséminé dans l'albite. Les formes cristallines de ce wolfram ont été déterminées et décrites par M. Descloizeaux dans les *Annales de chimie et de physique*, 3e série, T. XXVIII.

8° *Colombite* : en fragments ordinairement irréguliers, ayant rarement un centimètre cube, offrant quelques lames cristallines; inégalement disséminé à d'assez grands intervalles dans l'albite.

9° *Étain oxydé tantalifère.* Cette substance a été recueillie, pour la première fois, par M. Descloizeaux, dans les déblais de l'une des carrières des Hureaux. Les analyses de M. Damour y ont constaté la présence du tantale.

10° *Baïerine.* Cette substance, qui n'avait encore été trouvée qu'en Amérique et à Bodenmaïs en Bavière, se trouve ici disséminée dans le voisinage de la colombite en cristaux aplatis, pyramidés, à bases rectangulaires. Le malakon intercalé entre les lames de cette substance ajoute à l'intérêt de cette découverte, et les échantillons qu'on y a recueillis permettront d'étudier les propriétés des deux nouveaux métaux, le *niobium* et le *pelopium*, que M. Rose, de Berlin, a découverts dans la baïerine de Bavière, et dont M. Damour a reconnu la présence dans celle de Chanteloube.

11° L'*apatite*, chaux phosphatée, compacte, que nous avons vue envelopper le grenat spessartine et le wolfram, a encore été trouvée en cristaux verdâtres, translucides, enchâssés dans le quartz.

12° L'*uranite*, phosphate d'urane, a été observé en lames minces tapissant le quartz. On l'a recueilli également dans les joints du granite à gros grains de

Chanteloube, et non loin du granite à grandes parties de la même localité.

Les six phosphates que nous allons décrire, et dont quelques-uns ont été retrouvés depuis à Bodenmaïs, sont autant d'espèces nouvelles qu'on a observées pour la première fois dans les carrières de Chanteloube.

13° *Triplite :* substance d'un brun clair et quelquefois très-foncé, presque noir ou rougeâtre, formant dans l'albite et l'orthose des masses donnant des indices de clivage parallèlement aux pans d'un prisme rectangulaire. Cette substance, d'un éclat assez brillant, se compose d'un double phosphate de fer et de manganèse, dont la surface des morceaux, en s'altérant à l'air et à l'humidité, perd son éclat, et passe à l'état terreux.

14° *Hétérosite :* substance gris bleuâtre et d'un beau violet, d'un éclat gras, et devenant terne dans les parties altérées; clivage en prisme rhomboïdal oblique. Cette espèce forme encore un double phosphate de fer et de manganèse dont les proportions diffèrent de celles de la triplite, avec laquelle on la rencontre assez ordinairement dans les mêmes amas.

15° *Tryphiline :* substance d'un gris bleuâtre et blanchâtre, quelquefois cristallisée et d'un éclat gras, se clivant comme l'hétérosite, et formant un triple phosphate de fer, de manganèse et de lithyne.

16° *Alluaudite :* substance tantôt noirâtre, tantôt verdâtre, à cassure lamellaire, peu éclatante, se compose, d'après une analyse de M. Damour, qui a dédié cette espèce à M. Alluaud, en lui donnant son nom, d'un triple phosphate à base de fer, de man-

ganèse et de soude. (V. les *Annales des mines*, 3e série.)

17° *Hureaulite :* substance d'un brun jaunâtre et rougeâtre, à cassure vitreuse, et cristallisant en prismes obliques rhomboïdaux, surmontés par des sommets dièdres. Cette substance est un hydrophosphate de fer et de manganèse qui se trouve ordinairement associé à l'hétérosite et à la tryphiline.

18° *Dufrénite :* substance brune ou verdâtre, fibreuse, souvent radiée, d'un éclat satiné. C'est un hydrophosphate de fer, qui se trouve souvent uni aux autres espèces.

19° Nous signalerons enfin l'hydrophosphate de fer bleu (*vivianite*), qu'on trouve dans les cavités des espèces précédentes, et qui semble résulter de leur décomposition.

Il est enfin une substance encore peu connue, peu étendue, et dont les caractères minéralogiques n'ont pas encore été décrits, sur laquelle nous croyons utile d'appeler l'attention des naturalistes. D'après quelques essais qualificatifs de M. Damour, cette substance serait un acide hydrotitanique pur. Elle se trouve disséminée dans le granite des environs de Chanteloube sous la forme de petites écailles testacées, globaires, d'un brun violâtre, dont les caractères extérieurs l'avaient fait prendre pour une variété de mica manganésifère.

La richesse des gisements de Chanteloube y attire chaque année des minéralogistes et des géologues. Heureux ceux qui peuvent y recueillir quelques échantillons des rares substances que nous venons d'indiquer!

Hyalomicte (*greisen*). — Cette roche, essentiellement composée de quartz et de mica, est intercalée ou comme enclavée au pied du revers oriental des montagnes de Blond, entre le granite de ces montagnes et une bande de gneiss et de granite à petits grains, à laquelle succède une espèce de protogine granitoïde renfermant des nodules de talc compacte.

Ces formations sont traversées par une multitude de filons de quartz contenant des cristaux d'étain oxydé, qui s'est également infiltré dans les roches encaissantes.

Ces terrains stanifères, découverts par M. Alluaud en 1813, occupent une superficie de plusieurs kilomètres carrés, de Vaulry au Croiset.

Ce qui ajoute à l'intérêt de cette découverte, c'est que ni la tradition du pays ni aucun ouvrage historique ne font mention de l'époque, fort ancienne sans doute, où ces mines ont été exploitées par des tranchées à ciel ouvert sur une étendue considérable de terrain.

De 1814 à 1830, le Gouvernement a fait faire des travaux de recherches sous la direction successive de MM. Allou et Manès, ingénieurs des mines. Ces travaux ont eu pour objet de mettre à jour tous les filons qui traversent les tranchées des anciens travaux, et ensuite de creuser un puits à la fosse profonde d'une dizaine de mètres, d'où on est entré en galerie en traversant tous les filons superficiels. Les travaux de ces recherches n'ont appris que ce que l'étude des anciennes exploitations avait déjà fait connaître. Il est regrettable que les fouilles ordonnées par le Gouvernement n'aient pas été dirigées à une plus

grande profondeur : la France serait peut-être affranchie aujourd'hui du tribut qu'elle paie à l'étranger pour se procurer l'étain nécessaire à sa consommation. Depuis long-temps, nous exprimions le vœu que de nouvelles recherches, après vingt-cinq ans d'abandon, fussent reprises, soit au compte du Gouvernement, soit à celui d'une compagnie concessionnaire. Ces vœux se sont réalisés : une compagnie fondée par les soins de M. le docteur Raoul Destrem a entrepris des travaux d'exploitation fort importants non-seulement sur le gisement de Vaulry, mais encore sur le prolongement des filons de cette localité dans les environs du chef-lieu de la commune de Cieux. Les travaux dirigés par MM. Destrem et Godefroy ont fait reconnaître, dans une roche à base de feldspath grenu qui nous paraît se rapporter à l'albite, quatre filons de quartz parallèles, dont un de 0 m. 50 cent. à 0 m. 80 cent. de puissance. Tous ces filons sont métallifères : ici, comme à Vaulry, on a trouvé la plupart des minéraux qui accompagnent l'étain dans les mines de Cornouailles en Angleterre et dans celles de la Bohème et de la Saxe : le wolfram, le mispikel, la pharmacosidérite, la scorodite, le molybdène sulfuré engagés dans la lépidolite qui, dans quelques parties du greisen, remplace le mica, la fluorine verte et violette, cristallisée en cube et en dodécaèdre, le cuivre pyriteux dans les filons de Cieux, et du cuivre natif disséminé dans le quartz en lames très-minces.

Ce qui ajoute à l'intérêt de ces associations et aux espérances qu'il est permis de concevoir sur le succès de l'exploitation de ces mines, c'est que les sables déposés au fond des vallons de la Glayeuse, de Cieux,

sont aurifères et stanifères. Ces alluvions paraissent offrir un champ considérable aux travaux de lavage. Le quartz des filons de Vaulry et de Cieux, d'où elles tirent leur origine, a rendu, après avoir été trié, bocardé et lavé, par 1,000 kilog. de minerai préparé, de 100 à 120 grammes d'or et 640 kilog. d'oxyde d'étain.

Diorite et *amphibolite*. — On réunit ici ces roches à base d'amphibole, parce qu'elles se trouvent dans les mêmes gisements, et passent de l'une à l'autre par des transitions insensibles. La diorite est schisteuse, en couches concordantes avec celles du gneiss; le feldspath y est reconnaissable. L'amphibolite a une structure grenue, à grains très-fins, très-rarement lamellaires. Les grains d'albite sont indiscernables. Les principes accidentels à cette roche sont : le mica, rarement le quartz, le grenat pyrope, quelques nids de pyrite et de sphène (titane silicéo-calcaire).

Ces roches se sont injectées dans le gneiss : l'amphibolite s'y trouve ordinairement en amas; la diorite, en couches subordonnées et en filons.

Ces roches accompagnent, dans la plus grande partie de leur étendue, la formation des pegmatites de Saint-Yrieix et du Vigen. Comme le feldspath, l'amphibole s'est décomposée et kaolinisée. Le kaolin amphibolique est verdâtre, et tellement souillé de fer, qu'on suppose à l'état de protoxyde hydraté, que la céramique n'en a fait encore aucun emploi.

Outre les gisements de Saint-Yrieix et du Vigen, l'amphibolite se trouve dans la vallée de la Briance; entre La Plaine et Betour, sur la route de Saint-Yrieix;

au-dessous de Saint-Junien, sur la route de Chabanais, et dans beaucoup d'autres localités.

C'est avec l'amphibolite à grains fins que M. Alluaud a préparé les émaux au grand feu, bistre, écaille et d'un noir brillant, dont il a émaillé un grand nombre de vases et de services de porcelaine il y a une trentaine d'années.

L'amphibolite grenue a une grande tenacité: quoique moins dure que le quartz, elle a une telle force de cohésion qu'elle résiste mieux que lui à la charge des voitures de roulage : aussi est-elle employée avec succès à l'entretien des routes macadamisées. Nous pouvons en citer pour exemple la traverse du Vigen et celle de Betour, sur la route de Saint-Yrieix.

Pegmatite. — Cette roche, essentiellement composée de feldspath et de quartz, mais en proportions variables, se présente sous deux états d'agrégation : dans l'un, la structure de la pegmatite est granitoïde, à grains moyens; dans l'autre, le feldspath orthose est laminaire, et le quartz à demi cristallin y est disséminé en lignes parallèles sous des formes analogues à celles des lettres hébraïques : disposition particulière qui a fait donner le nom de granite graphique à cette variété de pegmatite.

La pegmatite granitoïde contient plusieurs espèces de feldspath : l'albite est souvent associée à l'orthose, et peut-être, mais plus rarement, à l'oligoclase et au labrador.

Le seul principe accidentel qu'on trouve dans cette roche est le mica.

Dans la Haute-Vienne, la pegmatite forme deux bancs puissants enclavés dans le gneiss et la diorite schistoïde.

Le plus considérable, situé dans l'arrondissement de Saint-Yrieix, s'étend depuis la limite du département de la Corrèze, vers la ville de Saint-Yrieix et Le Chalard, en passant par les carrières de Coussac-Bonneval, du Bois-Vicomte, de Marcognac, de La Seinie, du Clos-de-Barre, etc.

Le second, moins considérable, est situé sur la rive gauche de la Briance, et traverse les communes du Vigen, de Solignac, se prolonge encore au delà des dépendances du village du Pont-Rompu, traverse la Vienne au-dessous du confluent de la Briance, et, se divisant en petites veines de moins en moins pures, va se perdre sous les massifs de granite à gros grains des communes de Verneuil et de Veyrac.

Par suite de l'altération et de la décomposition du feldspath, la pegmatite est exploitée dans deux états de composition dont les propriétés sont fort différentes.

La pegmatite non altérée est connue dans le commerce de la porcelaine sous le nom chinois de *péthun-t-zé* ou caillou à émail.

La pegmatite dont le feldspath est altéré et décomposé prend le nom de kaolin ou terre à porcelaine. Si le kaolin est mêlé de grains quartzeux, on l'appelle terre caillouteuse dure; si, au lieu de quartz, il contient des fragments de feldspath encore fusible, il est connu dans le commerce sous le nom de terre caillouteuse fondante, et sous celui de terre argileuse lorsqu'il ne contient ni quartz ni feldspath. De là les nombreuses variétés de pegmatite et de kaolin ré-

pandues dans le commerce, et résultant de la proportion du quartz qui se trouve associé au feldspath, et de l'état de décomposition plus ou moins complet de cette substance.

Dans la transformation ou kaolinisation du feldspath, celui-ci perd le silicate alcalin qui constitue son principe vitrifiable, en même temps que le silicate d'alumine passe à l'état d'hydrosilicate en absorbant jusqu'à 16 pour cent d'eau combinée.

Les carrières les plus pures et les plus abondantes en kaolin sont celles de l'arrondissement de Saint-Yrieix.

Les pegmatites de la Briance ne fournissent point de kaolin; celles qui ont subi un commencement d'altération entrent comme fondant dans la composition de la pâte de porcelaine; la pegmatite non altérée, dans celle de l'émail ou couverte. Si le feldspath est trop pur, s'il ne contient pas une proportion convenable de quartz, l'émail est trop fusible, sujet à gercer ou à tressailler, et à faire la coque d'œuf.

Si l'émail est fait avec une pegmatite qui contienne une proportion trop grande de quartz, cet émail a peu d'adhérence avec la pâte qu'il recouvre; il se gerce, se grippe, et, en se retirant sur lui-même, laisse à nu le biscuit de la pâte.

D'après ce qui précède, on conçoit que l'art du fabricant d'émail et de pâte de porcelaine consiste à assortir les diverses qualités de kaolin et de pethun-t-zé qu'il retire de l'exploitation de ses carrières, dans des proportions telles que leur mélange produise une pâte homogène, ayant toujours une égale plasticité, la même fusibilité, le même retrait à la cuisson, et donnant au feu une porcelaine blanche, translucide,

brillante, sans taches, résistant au choc et au changement subit de température, et réunissant enfin toutes les qualités qui caractérisent et distinguent cette belle poterie.

Au commencement de ce siècle, les manufactures de porcelaine de la France consommaient à peine trois ou quatre mille quintaux métriques de pâte et d'émail. Malgré les découvertes de carrières de kaolin successivement faites aux Pieux près Cherbourg, dans le Bourbonnais et dans les Pyrénées, le produit de l'exploitation des carrières du Limousin s'élève aujourd'hui à environ cent mille quintaux métriques. Aucune industrie n'a pris un développement aussi grand que celle de la porcelaine dans l'espace d'un demi-siècle.

Porphyre. — Cette belle roche, à base de pétro-silex ou d'eurite, sensiblement grenue, est d'une couleur ordinairement brun rougeâtre, et quelquefois gris noirâtre.

Examinée à la loupe, on y reconnaît du quartz à noyaux arrondis, rarement cristallisés et peu volumineux; quelques lames de mica et d'une substance talqueuse qui n'est pas sans analogie avec la pinite. De nombreux cristaux d'orthose laminaire, d'une nuance moins foncée que celle de la pâte porphyrique, et dont la longueur est de 3 à 4 centimètres, rendent cette roche fort remarquable. Suivant M. Dufresnois, qui a eu l'occasion de l'observer, ce porphyre aurait la plus grande ressemblance avec l'elvan des Anglais.

Cette roche forme un banc puissant encaissé dans le gneiss et le granite à petits grains des environs de Li-

moges. Il s'étend, sur environ un kilomètre d'épaisseur, de la rive gauche de la Vienne, au-dessous de la poste du Mazet, entre Saint-Léonard et Limoges, jusqu'auprès de la rive droite de la Briance, en traversant la route impériale du Bourbonnais, la route départementale d'Eymoutiers, et la route impériale de Paris à Toulouse et Barréges.

Ce porphyre, très-dur, très-tenace, difficile à casser, n'offre pas une agrégation homogène. Au-dessus de Saint-Lazare, près la route de Toulouse, il ne présente aucune trace d'altération, tandis qu'il se trouve profondément altéré à de faibles distances; par suite de cette altération, il se décompose en boule à la manière de certains basaltes, se délite en couches concentriques, laissant de gros blocs arrondis épars sur le sol, où ils semblent avoir été transportés par des courants diluviens, alors qu'ils reposent en place sur la roche désagrégée d'où les eaux pluviales les ont détachés.

Ce magnifique banc de porphyre n'a été exploité, jusqu'à ce jour, que pour en extraire des blocs qu'on a refendus en pavés d'échantillon. La place de la Préfecture et une partie des trottoirs de la ville de Limoges en ont été pavés. Quelque utile que soit cet emploi économique, l'éclat du poli que cette roche est susceptible de recevoir, la variété de ses couleurs, la beauté des cristaux de feldspath qui y sont enchâssés, lui méritent un plus noble emploi, soit dans la construction des grands monuments, soit dans la confection des tables, des cheminées et des vases de prix.

Ligourite. — Sous ce nom nouveau, on désigne provisoirement ici un terrain, peu connu encore, que

la petite rivière Ligoure traverse dans sa largeur vers Saint-Priest et Saint-Jean-Ligoure. Il occupe une étendue d'environ 8 kilomètres de longueur, du nord-est au sud-ouest de la commune de Saint-Hilaire-Bonneval, jusqu'au vallon de la Briance au-dessous de Saint-Priest, et de 3 à 4 kilomètres de largeur.

Ce terrain tient tout à la fois de la nature du porphyre syénitique et du porphyre dioritique de M. Cordier, au pont de Masléon (route de Limoges à Eymoutiers). La structure de la roche est granitoïde. Elle se compose de feldspath rose, d'actinote d'un vert tendre et de gros noyaux d'épidote massive. Au-dessous de Pierre-Buffière, l'amphibole (hornblende) remplace l'actinote. Dans le vallon de la Briance, l'épidote se trouve en beaux cristaux qui, par leur volume et leur netteté, rappellent ceux d'Arendal, et sont, comme eux, enveloppés de fer oligiste micacé.

La plus grande partie de ce terrain est complètement désagrégée. Le tuf qui en provient est d'une couleur de brique brun rougeâtre, mélangé de taches vertes dues à l'actinote et à l'épidote. Il résulte de la décomposition d'un porphyre granitoïde dont l'épidote et l'amphibole auraient été au nombre de ses principes constituants les plus essentiels.

Le sol de la Ligoure, sans cohésion, sans consistance, est dans une sorte de mouvement perpétuel : les orages le ravinent profondément, et les eaux pluviales en charrient les débris jusqu'au fond des vallons, où ils forment de puissants attérissements.

Brèche porphyroïde. — Le château gothique de la ville de Rochechouart, situé sur la rive droite de la

Graine, s'élève au-dessus d'une sorte de chaos d'énormes rochers éboulés auxquels la ville de Rochechouart (*Roche-choir*) doit son nom. Ces rochers pyrogènes, qui ont été décrits dans la *Statistique de la Haute-Vienne* sous la dénomination de brèche primitive, se sont fait jour à travers le gneiss et une syénite granitoïde. Leur formation, dont l'étude est encore incomplète, s'étend de Rochechouart à Chassenon, sur les confins du département de la Charente.

La pâte de cette brèche est une substance argiloïde d'une dureté variable, et qui tient tout à la fois de la nature des eurites et des grauwacks. En traversant les roches encaissantes, la matière porphyrique en a fracturé les strates; elle les a brisées, et en a enveloppé et cimenté de nombreux fragments irréguliers. Dans l'éboulis de Rochechouart, la brèche se compose de gros fragments de gneiss, dont le mica semble avoir été rougi par une sorte de calcination. En descendant la vallée de la Graine, le volume des fragments diminue, la pâte qui les unit est moins abondante, et, à Chassenon, la pâte porphyrique se confond avec les substances qu'elle enveloppe, leur nature est de plus en plus difficile à déterminer, et l'ensemble de la roche, se colorant sous diverses nuances, violette, verdâtre, grisâtre, a une si grande analogie avec certaines variétés de pépérines que quelques observateurs l'ont confondue avec ce produit volcanique.

La brèche porphyroïde de Chassenon a de la consistance et assez de cohésion pour se laisser travailler avec facilité. Au moyen âge, on en taillait des cercueils, des sarcophages, que le peu de pesanteur de la roche permettait d'envoyer à de grandes dis-

tances. La porosité à laquelle elle devait la propriété d'absorber les gaz et les liquides qui provenaient de la décomposition des cadavres en assurait une conservation séculaire, tandis que les corps placés dans les sarcophages en granite de la même époque étaient complètement réduits en poussière. Cette curieuse observation a été constatée par la comparaison des tombes de ces deux espèces que les travaux publics ont fait découvrir dans l'enceinte des anciens cimetières de la ville de Limoges.

Euphotide. — L'ouverture de la nouvelle route impériale de Limoges à Aixe, sur la rive droite de la Vienne, a fait découvrir un banc considérable de cette magnifique roche en face du confluent de la Briance. Les cristaux de diallage d'un vert sombre, empâtés dans une matière serpentineuse pénétrée de calcaire, sont associés au feldspath oligoclase, également pénétré du même carbonate. En le dépouillant de ce sel par l'acide acétique, M. Damour a reconnu sur les lames d'oligoclase les stries particulières qui caractérisent cette substance. Aux abords du pont suspendu du Vigen, rive droite de la Briance, la route traverse en déblai la même formation; mais ici le diallage et l'oligoclase sont tellement pénétrés de talc ou de serpentine que ces substances ne sont plus reconnaissables. Le même banc montre encore quelques affleurements, dans la direction du sud au nord, sur les accotements de la vieille route de Limoges à Aixe.

L'euphotide est susceptible de prendre un beau poli. En Piémont, on en fait des vases, des pendules : si

cette industrie s'établit à Limoges, elle trouvera dans l'euphotide de la Vienne un aliment inépuisable.

Quartz talqueux. — Entre l'euphotide et le granite du moulin de Romanet, d'où l'on extrait les pavés d'échantillon, il existe, parallèlement à leur direction, un banc puissant de quartz gris, pénétré de talc ou d'une matière serpentineuse verdâtre qui traverse le quartz en tous sens : si le quartz et le talc étaient plus intimement mélangés, la roche serait une phtanite massive; elle contient une multitude de petites pyrites cubiques de sulfure de fer.

Ce banc de quartz talqueux est exploité pour l'entretien de la route de Limoges à Aixe : malgré la dureté du quartz, son mélange avec le talc lui enlève sa cohésion, et le rend si fragile qu'il résiste moins bien que le granite du moulin de Romanet-sous-Isle à l'action écrasante du roulage.

Serpentine. — Cette belle roche plutonique, que quelques minéralogistes considèrent comme une espèce composée en proportion constante de deux atomes de silicate de magnésie et d'un atome d'hydrate du même oxyde, forme un amas transversal qui s'est fait jour dans le gneiss, et, dans quelques parties, entre la jonction du gneiss avec le granite. Cet amas s'étend de Saint-Germain-les-Belles jusqu'aux environs de Thiviers; il passe à *Peyras-Brunas*, sur la route de Toulouse, entre Magnac-Bourg et Le Martoulet; traverse les forêts de Fayas, et forme, à La Roche-l'Abeille, un vaste plateau célèbre par la bataille qu'y soutint l'amiral Coligny, et dans laquelle le prince de Béarn,

âgé de douze ans, reçut à côté de lui le baptême du feu des guerres civiles qu'il éteignit plus tard.

Les espèces minérales qu'on a trouvées dans ces amas sont le diallage, l'asbeste, quelques grains de fer oxydulé et de fer chromaté.

La serpentine de La Roche-l'Abeille est compacte, d'un vert foncé maculé de quelques taches d'un brun rougeâtre et de taches d'un blanc verdâtre dues au calcaire compacte dont elle est pénétrée.

Le plateau de La Roche-l'Abeille est la seule localité d'où l'on ait extrait d'assez belles masses de serpentine. Dès le moyen âge, on y a exploité des pierres tumulaires. Vers le commencement de ce siècle, on a débité cette roche en tables pour dessus de cheminées, de commodes et de secrétaires. Comme la serpentine supporte une température élevée sans se rompre, un menuisier de Limoges, M. Sagstett, eut l'heureuse idée d'en faire des poêles ronds dont les cylindres étaient débités avec un scie à trépan de son invention. La serpentine de La Roche-l'Abeille est malheureusement traversée en tous sens par des filons très-minces d'asbeste, qui, en causant des solutions de continuité, déterminèrent la rupture des cylindres. Si l'on parvient à découvrir des masses plus homogènes sans filets d'asbeste, leur exploitation et leur emploi dans l'architecture, dans la construction des cheminées, dans la fabrication de dessus de meubles, deviendraient bientôt l'élément d'une industrie prospère.

Terrains de sédiment. — Ces terrains n'ayant pas été l'objet d'études spéciales suffisantes pour en faire déter-

miner la position, nous nous bornerons à les signaler à l'attention des géologues.

I. — Sur la limite septentrionale de la Haute-Vienne, au bas de la côte du Fay (route de Paris à Barréges), est un banc puissant de schiste noir argileux, en recouvrement sur le granite, et plongeant sous les assises du calcaire jurassique du département de l'Indre.

Nous manquons de notions sur sa direction et son inclinaison; nous savons seulement qu'on n'y a découvert encore aucune espèce de fossiles.

II. — Dans l'arrondissement de Bellac, au lieu de Fougères, commune de Saint-Barbant, canton de Mézières, on exploite un dépôt de marnes d'une grande fertilité : on le dit très-riche en fossiles. D'après un fragment d'ammonite gigantesque dont j'ai reçu un échantillon, ce dépôt paraît appartenir au lias du terrain jurassique.

Les marnes de Champagnac-Larivière, dont M. Astaix a fait connaître les analyses au Congrès, se rapportent probablement à la même formation.

III. — M. Manès, ingénieur en chef des mines, et les savants auteurs de la carte géologique de la France, MM. Élie de Beaumont et Dufresnoy, y ont indiqué des lambeaux de terrain jurassique sur le territoire des communes de Saint-Victurnien, d'Oradour-sur-Glane et de Veyrac. Nous avons constaté la présence de dépôts semblables dans les communes de Beaune, Limoges, Isle, Aixe, Verneuil, Saint-Priest, Saint-Yrieix-sous-Aixe, et, en descendant la vallée de la Vienne, jusque sur le territoire de la commune de Chabanais (département de la Charente).

La multitude et la dispersion de ces dépôts est une preuve que la mer, ou plutôt le lac d'eau douce dans lequel ils se sont formés a recouvert la plus grande partie des arrondissements de Limoges et de Rochechouart. Les plateaux et les sommets granitiques qui s'élevaient au-dessus de cette espèce de mer en faisaient un archipel bien moins important par l'étendue que par le grand nombre des îlots dont elle baignait les bords.

Ce n'est point à l'étage du lias des terrains jurassiques que ces dépôts nous semblent appartenir, mais bien au terrain tertiaire. M. de Longuemar, qui les a observés à Pagnac, commune de Verneuil, pense qu'ils font partie des argiles et des sables bigarrés de l'étage des aluns de Dorbigny.

Quel que soit l'horizon géologique de ces dépôts, nous croyons utile de décrire les couches dont ils se composent en allant du haut en bas :

1° Terre végétale noire de bruyère, très-sableuse, mélangée de cailloux de quartz arrondis, d'une grosseur variable, de celle d'une noisette à celle d'une pomme. Ces cailloux, dont les angles semblent avoir été usés sur place, ne sont pas aplatis comme les galets des rivières. L'épaisseur de cette couche varie de 20 à 40 centimètres.

2° Sable grossier de quartz fragmentaire, de 1 à 2 millimètres cubes, enduit d'une ocre rougeâtre superficielle formant une couche de 70 centimètres à 1 mètre d'épaisseur, maculée à distances inégales de taches blanches allongées, comme si l'enduit rougâtre qui recouvre le sable avait été enlevé par une sorte de lévigation causée par l'infiltration des eaux pluviales.

3° Sable de même nature, grains plus fins, plus égaux, formant une couche de l'épaisseur de 45 à 75 centimètres.

Ce sable, très-réfractaire, est recherché par les fabricants de porcelaine : ils l'emploient dans la confection des rondeaux et des colombins qui servent à relier et luter les colonnes des gazettes.

4° Sable brun jaunâtre enduit de fer hydraté, recouvrant et enveloppant une mince couche de limonite ayant rarement 4 centimètres d'épaisseur, et se réduisant à celle d'une feuille de carton.

La limonite est rarement pure; le plus ordinairement elle empâte du sable, des graviers siliceux, et constitue alors un grès ferrugineux qui, au lieu de s'être déposé en couches constamment régulières, forme aussi des géodes tantôt vides, tantôt remplies de sable.

L'ensemble de ces formations a une épaisseur moyenne de 50 centimètres.

5° Immédiatement au-dessous du dépôt de limonite, se trouve une couche d'argile plastique dont l'épaisseur varie de 30 centimètres à 1 mètre.

Cette argile est rarement homogène; elle est souvent mélangée de sable en proportion variable. Celle qui semble la plus pure est de deux qualités très-différentes : l'une est réfractaire, et employée à la fabrication des gazettes dans les manufactures de porcelaine; l'autre, sensiblement ferrugineuse et fusible, n'est propre qu'à la fabrication des poteries communes.

On peut expliquer les qualités opposées de l'argile d'une même couche par la position que chaque espèce y occupe; les soulèvements qui en ont émergé le sol y ont produit des ondulations qui en ont modifié le

niveau général; l'eau s'est écoulée d'abord des parties du sol les plus élevées, et a ainsi entraîné les sels qu'elle tenait en dissolution. Dans les bas-fonds privés d'écoulement, l'eau s'est évaporée avec le temps, et les sels qu'elle tenait en solution se sont précipités sur les argiles, qu'ils ont rendus fusibles.

6° Au-dessous de l'argile plastique est une dernière couche de sable blanc très-fin, ordinairement d'une grande pureté, et, dans quelques parties, mélangé de cailloux siliceux comme ceux de la couche superficielle, et reposant directement en couches horizontales sur les roches cristallines sous-jacentes, au nombre desquelles nous avons reconnu le granite massif dont le feldspath est décomposé sur une profondeur de plusieurs mètres, et du gneiss de diverses variétés dont les strates relevées sont en discordance avec les dépôts sédimentaires qui les recouvrent.

La série des couches de ces formations n'est pas toujours complète. Quelquefois ce sont les dépôts de limonite et d'argile plastique qui manquent; le plus ordinairement ce sont les dépôts des couches supérieures.

Ces dépôts ne sont pas au même niveau : ceux de la rive gauche de la Vienne sont, en général, à un niveau plus bas que ceux de la rive droite. Les soulèvements qui les ont émergés ont causé de nombreuses failles, qui ont interrompu la continuité des couches dont ils se composent.

Ces dépôts ne contiennent ni coquilles ni végétaux fossiles : on a seulement recueilli, dans les dépendances du village de Pagnac, quelques échantillons de bois silicifié dans la couche de sable qui couvre la limonite.

L'essence ou les espèces d'où proviennent ces bois fossiles n'ont pas encore été déterminées.

Parmi les cailloux quartzeux que ces dépôts contiennent, on n'a trouvé qu'un seul bloc roulé de calcaire lamellaire d'environ 2 décimètres de diamètre.

L'absence presque complète du mica et du feldspath ne permet pas d'attribuer l'origine de ces dépôts aux débris des roches cristallines sous-jacentes.

Les filons, les amas de quartz concrétionné, et jusqu'aux veines d'argile qu'on retrouve encore dans les gneiss et le granite sous-jacents, semblent indiquer l'origine des matières qui constituent ces dépôts, et expliquent en même temps pourquoi les eaux dans lesquelles ils se sont déposés, étant impropres au développement de la vie organique, n'y en ont laissé aucune trace.

Au-dessus de ces terrains stratifiés, on rencontre des lambeaux de couche puissants de sable d'arène à grains arrondis, et de natures différentes, qui indiquent la position d'anciens rivages où ces sables ont été entraînés par les eaux pluviales. Les environs du village de La Barre de Veyrac nous en ont offert un exemple caractéristique.

Diluvium ou anciennes alluvions. — Outre les fragments de roches cristallines qui se sont détachés du flanc escarpé des collines du Limousin, et que les courants, d'eaux pluviales et torrentielles ont entraînés au fond des vallons, on observe encore, à mi-côte des terrains en pente, des amas de pierres roulées et transportées par la débâcle et l'écoulement des eaux qui recouvraient les terrains de sédiment que nous venons de

décrire. Ces lambeaux du *diluvium* peuvent être observés sur les routes en déblais des environs de Limoges, et notamment près du Breuil, sur la route de Saint-Junien, et aux abords de la rivière d'Aurance, sur la route de Limoges à Aixe.

Nous devons à nos recherches lithologiques sur ces terrains des cailloux de quartzites contenant de la blende (sulfure de zinc).

Nous sommes redevables à M. Alfred Laporte d'un échantillon de silex pyromaque roulé, de la grosseur d'un boulet de 4.

Ce silex, portant des empreintes de coquilles indéterminées, a été trouvé, en creusant une fontaine, au Rouveix, commune d'Aureil.

Dans la commune de Saint-Yrieix-sous-Aixe, nous avons recueilli, au fond d'un vallon, sur le territoire du Masmarvent, des cailloux ovoïdes de basalte de la grosseur du poing, et contenant de l'olivine et du pyroxène.

Ces cailloux roulés sont tous étrangers au sol granitique de la Haute-Vienne : les diverses localités d'où ils proviennent pourraient être déterminées.... ; mais par quels soulèvements, par quelles révolutions, par quels changements survenus dans la constitution orographique du Limousin en expliquerait-on le transport à travers les vallées et les montagnes qu'il leur faudrait franchir aujourd'hui?

Ordre probable dans lequel les roches plutoniques de la Haute-Vienne se sont injectées a travers les formations préexistantes. — Après

avoir décrit les terrains cristallins de ce département, et fait connaître les nombreuses espèces minérales qu'ils contiennent, j'ai, pour répondre à la deuxième question de son programme, entretenu oralement le Congrès de l'ordre dans lequel ces terrains ont été formés. Recueillant mes souvenirs, je vais, sous toute réserve, résumer mes idées sur ce grave sujet.

Le gneiss est le terrain le plus ancien de la Haute-Vienne. Ici, comme en Bretagne et aux Pyrénées, il n'est pas rare d'en trouver des fragments dans le granite, tandis que des fragments de granite ne se rencontrent jamais dans les strates du gneiss.

Les filons antimonifères qu'il encaisse ne pénètrent ni dans le granite ni dans les roches plutoniques plus récentes. Ainsi, en face de Saint-Priest-Ligoure, sur la route de Saint-Jean à Coussac-Bonneval, le filon d'antimoine sulfuré qui traverse la route s'arrête juste au contact du terrain que nous avons décrit sous le nom de *ligourite*.

Les filons d'antimoine occupent, en général, une grande étendue. Il n'en est pas de même des filons de baritine, dont on ne rencontre parfois que des lambeaux de quelques mètres de longueur, comme au moulin de La Garde, commune de Limoges. Ces filons, qu'on ne retrouve pas dans les autres terrains pyrogènes de la Haute-Vienne, ont subi l'effet de dislocations que ces terrains ont fait éprouver au gneiss.

Les roches granitoïdes qui se sont infiltrées à travers les fentes produites par ces dislocations ont donné naissance à des formations intercalaires de natures

différentes, qui se sont tellement mêlées et enchevêtrées que l'ordre de leur apparition semblerait impossible à débrouiller si les minéraux qu'elles renferment n'indiquaient pas les époques géologiques qui les caractérisent.

Le granite à gros grains constitue les terrains de la Haute-Vienne les plus étendus. Sa formation a succédé immédiatement au métamorphisme du gneiss. Sa plasticité a été si grande que cette roche en recèle des filons de moins d'un mètre d'épaisseur (chemin vicinal de Limoges au Pont-Rompu).

La formation du granite porphyroïde, si remarquable dans quelques localités par la régularité de ses cristaux de feldspath, a suivi de près celle du granite à gros grains.

Ces deux espèces de granite sont traversées par des filons de quartz hyalin moins nombreux et moins puissants que ceux du gneiss. Le granite à gros grains contient seul les filons d'argilophyre.

Le greisen est venu au jour après la formation du granite. Les filons stanifères pénètrent profondément le granite à gros grains des montagnes de Blond. Comme les substances qui y accompagnent l'étain oxydé se retrouvent dans les filons de wolfram qui traversent le gneiss au Puy-les-Vignes près Saint-Léonard et à Mandelesse près Limoges, toutes ces formations nous semblent appartenir à la période géologique du greisen.

C'est à la même époque, ou à une époque qui doit en être très-rapprochée, que les dykes de granite à grandes parties ont traversé le granite à gros grains du plateau de Chanteloube.

Outre les substances qui accompagnent l'étain dans ces gisements, nous y retrouvons de nouveaux principes qui s'associent ou se combinent soit avec ces substances, soit même avec l'oxyde d'étain. Il suffit de citer l'étain tantalifère des Hureaux, la colombite stanifère et le wolfram tantalifère de La Villatte pour justifier cette hypothèse.

Si la formation du granite à grandes parties est indépendante de la formation du granite à gros grains dans lequel il s'est infiltré, on doit retrouver dans celui-ci quelques-unes des substances qui existent dans l'autre. Or voilà précisément ce qui arrive : les minéraux tantalifères, à raison de leur rareté, ne s'y trouvent qu'accidentellement, en lames microscopiques; mais l'albite grenue, la chaux phosphatée, le béryl, qui forment des masses relativement considérables dans le granite à grandes parties, se retrouvent disséminés en petits cristaux dans le granite commun environnant.

Une nouvelle série de formations granitoïdes appelle maintenant notre attention : ce sont les formations d'amphibolite, de diorite et de pegmatite.

L'amphibolite à grains fins forme des enclaves, des amas irréguliers dans le gneiss.

La diorite, plus feldspathique que l'amphibolite, semble avoir subi une sorte de fusion plus complète, qui lui a permis de pénétrer les strates du gneiss.

Ces roches, qui ne diffèrent entre elles que par leur état d'agrégation, dont l'un est sensiblement grenu, et l'autre schistoïde, font partie de la même période géologique. Leur formation nous paraît avoir suivi de près celle du greisen; cette opinion est fondée sur ce

qu'on n'y retrouve aucun des filons qui caractérisent les époques géologiques précédentes.

La pegmatite a traversé avec le gneiss les roches amphiboliques qui lui sont subordonnées. Au premier aperçu, ces roches sembleraient appartenir à la même époque géologique : les caractères que nous avons déjà tirés des minéraux qui se sont sublimés dans les terrains de différents âges vont démontrer que la pegmatite est d'une formation plus récente.

Le gneiss est le gisement le plus riche en rutile. Lorsque les vapeurs titaniques se sont sublimées, elles ont pénétré tout à la fois dans le gneiss et dans les roches amphiboliques. Dans le gneiss, ces vapeurs condensées y ont déposé le rutile; dans l'amphibole, les réactions de l'acide titanique sur la chaux que cette substance contient à l'état de combinaison ont donné naissance au sphène ou titane silicéo-calcaire. Les roches qui enveloppent la pegmatite ont donc été pénétrées par les vapeurs du titane sublimé : or, si ces vapeurs n'ont pas atteint la pegmatite, si l'on n'en trouve aucune trace dans les joints et dans les fissures de cette roche, c'est que sa formation est évidemment postérieure à celle de l'amphibolite et de la diorite.

Le banc de porphyre que nous avons signalé au sud de la ville de Limoges forme, parallèlement à la direction de la Vienne, une enclave puissante dans le gneiss et dans le granite à petits grains. La salbande sud de ce banc se ramifie dans quelques parties avec le granite commun à gros grains (route d'Eymoutiers, entre Feytiat et Montignac), dont le porphyre altère la couleur, et modifie la contexture et la composition. Il serait difficile de préciser d'une

manière rigoureuse l'époque de l'apparition de cette belle roche pyrogène. Sa composition essentiellement feldspathique est la seule raison qui nous porte à penser que sa formation a suivi de près celle de la pegmatite.

La brèche porphyrique de Rochechouart se compose de fragments de gneiss, de schiste, de granite, de quartz et de toutes les roches qu'elle a disloquées et fracturées en les traversant. Sa formation leur est donc postérieure; mais, comme la pâte qui unit et cimente les principes de cet agrégat est essentiellement porphyrique, l'analogie nous porte à en rattacher la formation à celle du porphyre.

La place qu'il convient d'assigner à la ligourite dans la série des terrains granitoïdes de la Haute-Vienne est fort incertaine encore. D'une composition plus compliquée que celle des autres terrains, nous y retrouvons, avec les principes constituants du granite et du porphyre, l'actinote, l'amphibole et l'épidote.

Comme la ligourite se rattache par cette association à la formation des terrains amphiboliques, granitiques et porphyroïdes, ne pourrait-elle pas être considérée comme le dernier produit des formations granitoïdes pyrogènes de la Haute-Vienne?

La longue enclave transversale de serpentine qui s'étend O.-E. de Saint-Germain-les-Belles jusqu'à la limite du département de la Dordogne, le grand banc d'euphotide qui traverse la Vienne au confluent de la Briance, et celui du quartz talqueux qui le suit parallèlement, sont autant de formations indépendantes de la période géologique des terrains

magnésiens, postérieure à celle des roches granitoïdes.

Les calcaires cristallins de Sussac et de Saint-Yrieix-la-Perche font partie des terrains stratifiés du sol primordial de la Haute-Vienne. Celui de Sussac, en s'infiltrant dans le gneiss, l'a pénétré profondément, sans en modifier la stratification. Le calcaire magnésien de Saint-Yrieix nous semble d'une formation plus récente : il se rattache, par les cristaux de grammatite fibreuse, à la formation des roches amphiboliques injectées dans le gneiss avant l'apparition de la pegmatite. S'il s'élevait quelques doutes à cet égard, ils seraient dissipés par l'examen des bancs de calcaires cristallisés qui, dans les environs de Tulle (Corrèze), sont enclavés au milieu des terrains amphiboliques de cette contrée.

En attribuant à ces calcaires une origine commune avec le carbonate de chaux qui s'est infiltré dans la serpentine, dans l'euphotide et dans le granite des environs de Limoges, dont il tapisse seulement les joints naturels, ne serions-nous pas fondé à les considérer comme le dernier produit des diverses formations dont se compose le terrain primitif de la Haute-Vienne?

Les études géologiques dont je viens de soumettre les résultats au Congrès ont occupé mes loisirs depuis la fin du siècle dernier. Malgré la longue carrière que Dieu m'a permis de parcourir, la tâche que je m'étais imposée est restée incomplète. Mes successeurs, j'en ai la confiance, ne la laisseront pas inachevée. Aujourd'hui les recherches géologiques sont rendues faciles

par les tranchées, les terrassements, les grands travaux publics qui, de tous côtés, sillonnent notre pays. Les jeunes générations de géologues qui grandissent dans l'amour de la science y porteront leurs investigations, et les erreurs que des souvenirs affaiblis par mon âge m'auraient laissé commettre seront réparées par leurs soins. Les terrains du Limousin, mieux explorés, seront mieux connus, et la découverte des richesses minérales qu'ils recèlent éclaircira les mystères dont leur formation sera long-temps encore enveloppée.

F. ALLUAUD aîné.

MÉMOIRES DE LA IIe SECTION.

ESSAI HISTORIQUE

SUR LES TRAVAUX

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, DES SCIENCES ET DES ARTS

DE LA HAUTE-VIENNE,

PAR M. H. GÉRARDIN,

Secrétaire général de cette Société.

—

Messieurs,

Récemment investi des modestes fonctions de secrétaire de la Société d'Agriculture de la Haute-Vienne, je me suis vu, bien tard peut-être, chargé de présenter devant vous l'historique des travaux de cette Société.

C'était une lourde tâche, qui mieux qu'à moi convenait à celui qui s'en était occupé dès l'origine, M. Sénémaud, que la mort est venu trop tôt ravir à

l'affection de sa famille et à l'estime de ses nombreux amis.

Mais, si le temps m'a manqué pour préparer cette œuvre de patience, si le talent et le savoir me font défaut pour la mener à bonne fin, je prends courage en songeant que vous saurez me tenir compte de mon bon vouloir et de mes efforts.

Je prends courage aussi, Messieurs, en songeant que je vais vous parler de cette agriculture que j'aime par entraînement et par conviction, de cette agriculture qui fera à tout jamais le bonheur des peuples qui sauront et l'honorer et la chérir ;

En songeant enfin que j'ai à vous entretenir des travaux d'une Société qui, depuis un siècle, a inscrit sur ses catalogues tout ce qu'il y a eu de noms honorables dans notre cité, et qui a su toujours prendre une si large part d'initiative dans tout ce qui s'est fait de grand et d'utile dans les départements du centre.

La Société d'Agriculture de Limoges fut fondée en 1759, et tint sa première séance le 13 décembre sous la présidence de M. Pajot de Marcheval, alors intendant de la généralité.

Elle ne fut autorisée par ordonnance royale que le 12 mai 1761, lorsque déjà, le 24 février et le 1er mars de la même année 1761, les Sociétés de Tours et de Paris avaient reçu une semblable autorisation.

Mais, si ces deux Sociétés de Paris et de Tours paraissent les aînées de la nôtre de quelques mois à n'examiner que la date d'autorisation royale, il n'en est pas moins certain que celle-ci existait en fait avant elles.

Et, pour s'en convaincre, il suffit de lire la lettre de

remercîments qui fut alors écrite à M. le contrôleur général en réponse à l'envoi de l'arrêté de fondation, lettre dont il est resté copie sur nos registres, et dont voici un extrait :

Monseigneur,

La Société d'Agriculture de Limoges, fondée, depuis l'année 1759, par les soins et sous les auspices de M. Pajot de Marcheval, se croyait suffisamment autorisée dans ses assemblées et dans ses recherches par l'approbation tacite de S. M. consignée dans vos lettres des 22 août et 17 décembre 1760. Quand elle vous a supplié de lui faire accorder l'arrêt du 12 mai dernier, qu'elle vient de recevoir, elle se flattait d'y voir rappeler la date de son institution, et de faire connaître au public qu'il n'y avait que la Bretagne qui l'ait dévancée dans l'étude pratique de l'agriculture. Sa joie eût été pure et sans mélange si l'arrêt dont elle vous fait, Monseigneur, ses très-humbles remercîments eût plutôt confirmé que fondé un établissement déjà approuvé.

Si nous insistons sur ces faits et sur ces dates, c'est que, comme nos devanciers, nous sommes fier que le public sache que c'est notre Limousin, si pauvre, si méprisé, qui, conjointement avec la Bretagne, a su, vers la fin du siècle dernier, donner l'impulsion au mouvement agricole, et que ce sont ces deux provinces qui ont eu l'initiative de la création des sociétés d'agriculture en France.

Notre Société fut donc en réalité fondée le 13 décembre 1759, jour où fut tenue sa première séance.

Elle ne fut composée d'abord que de quinze membres, qui, toutes les semaines, se réunissaient

dans un des salons de l'intendance, et avisaient ensemble au moyen de vulgariser les meilleures méthodes.

Pour arriver à ce but, un des premiers actes fut la création de ce que l'on appelait une *ferme d'expériences*. — On afferma, pour cela, moyennant 1,500 livres par an, la propriété de Cordelas, appartenant à M. de Rochebrune.

Sur les bénéfices certains que devait produire la location, il fut convenu que l'on distribuerait des primes en graines et en instruments perfectionnés.

L'exploitation était administrée par un régisseur salarié, sous la surveillance de la Société même.

Sur cette ferme d'expérience, on établit des pépinières, on essaya du labourage à la charrue en fer; on sema du trèfle, de la luzerne, du sainfoin; on planta des mûriers; on éleva des vers à soie.

Mais cet état de choses ne put durer que deux ans environ. A la fin de 1761, M. Turgot, ayant remplacé M. Pajot de Marcheval, voulut jeter les yeux sur les comptes de recettes et de dépenses, et il fut bien vite convaincu qu'il fallait en finir avec une institution plus onéreuse que profitable.

Cordelas fut rendu à M. de Rochebrune, et la ferme d'expériences remplacée par des concours annuels, où l'on distribuait des primes aux auteurs des meilleurs traités d'agriculture.

Je viens de prononcer le nom de M. Turgot, ce nom si populaire dans notre province, et auquel se rattachent pour nous de si doux souvenirs.

A la Société d'Agriculture, comme dans toutes les branches de son administration, cet homme éminent

sut imprimer, dès l'abord, le sceau de sa supériorité intellectuelle. — Tout change, tout s'améliore au souffle de son génie; l'agriculture reçoit une impulsion plus large; les discussions roulent dans un ordre d'idées plus élevé, et chaque année on enregistre quelque découverte féconde pour le pays en résultats heureux.

Et, pour ne poser ici que des jalons,

En 1762, on introduit en Limousin la pomme de terre; M. Dépéret, alors membre de la Société, se livre le premier à cette culture, et ce sont des pommes de terre de sa récolte qui les premières sont entrées à Tulle et à Angoulême, en 1763.

En 1765, on essaie, sur les conseils de l'intendant, la culture de la garance.

Il n'y avait pas alors de vétérinaire à Limoges : en janvier 1766, on en appelle un dans la localité, et l'on crée avec son concours une école vétérinaire.

En 1766, et à la séance du 5 avril, M. Turgot reconnaît le *ka-ou-lin*, argile avec laquelle les Chinois fabriquent, dit-il, leur belle porcelaine, dans une terre blanche envoyée de Saint-Yrieix par M. de Nouït, et que ce dernier prenait pour de la marne.

Dans la même année 1766, à la suite de nombreuses recherches, préoccupé que l'on était de la disette des bois de chauffage, on découvre les mines de houille de Lapleau, et l'on met en exploitation celle de Bosmoreau près Bourganeuf.

En 1769, on ouvre des concours pour des machines à battre; on écrit jusqu'en Suède pour en obtenir de bonnes, et on décerne un prix de 300 fr. à un sieur Meunier, d'Angoulême, qui en présente une paraissant

réunir toutes les conditions voulues pour faire un excellent travail; enfin de tous les pays du monde on fait venir des semences de végétaux, dont on essaie en Limousin la culture et l'acclimatation, et l'impulsion donnée au progrès agricole est si énergique que les Sociétés de Tulle et d'Angoulême viennent se placer sous le patronage de celle de Limoges, et se trouvent fières d'en accepter les conseils et les leçons.

Mais M. Turgot quitta Limoges, et, avec lui, pour quelque temps du moins, l'activité, l'énergie, l'esprit d'initiative, semblèrent avoir disparu. Les séances, qui n'étaient plus présidées par cette intelligence d'élite, perdirent leur intérêt. Vainement son successeur, M. d'Aisne, essaya-t-il de les ranimer : tout fut inutile. Leur nombre alla en diminuant d'année en année, jusqu'à ce que l'esprit révolutionnaire vint faire table rase de cette institution comme de toutes celles de la France.

Turgot, avec son intelligence élevée, son amour sincère pour le bien-être réel du peuple, avait compris que l'agriculture était la sauvegarde d'une nation, et que tout peuple agricole est un peuple nécessairement heureux.

Il avait compris aussi que, si le travail de la terre est de tous les travaux le plus pénible et le plus dur; s'il courbe le front de l'homme, et l'humilie dans sa fierté, la loi divine a voulu que ce travail, nécessaire, en définitive, à la conservation de l'espèce, fût, en réalité, le plus séduisant, et de tous celui qui, par son exécution, donne à l'humanité la plus large satisfaction dans ses intérêts.

Quel que soit, en effet, le genre de travail auquel

l'homme se livre autre que celui-là, en même temps que l'œuvre d'édification, l'œuvre de destruction ne vient-elle pas s'opérer? Dans tous les cas, l'ouvrier n'est-il pas livré à ses propres forces, n'attendant et ne pouvant attendre de secours que de lui-même?

Bâtit-il une maison, il n'y aura de réunies que les pierres qu'il réunira; il n'y aura de préparés que les bois qu'il préparera.

Artiste, essaie-t-il de solidifier sur la toile les plus suaves rêves de son imagination, il n'y aura de fait que ce qu'il fera, et, si, découragé, il abandonne son œuvre, elle restera inachevée.

Mais toujours, avec sa faulx destructive, le temps vient se placer à côté de l'ouvrier ou de l'artiste, et leur dit : « Vous travaillez à édifier, et moi, de mon côté, je travaille à détruire : je renverserai une à une les pierres de la maison; les bois tomberont vermoulus et pièce à pièce; je ternirai du tableau les plus vives couleurs; je le réduirai même à l'état de poussière; et, si mon œuvre est plus lente que la vôtre, le résultat en est bien plus certain! »

Dans l'agriculture, au contraire, ne semble-t-il pas que la Providence vienne se mettre à côté du laboureur, et lui dire : « Courage! travaillons ensemble: remue la terre; sème ton grain : tu ne l'auras pas déposé sur le sol que je m'en emparerai, et le ferai et germer et fructifier; aide-toi; mais moi aussi je t'aiderai, et, là où tu auras jeté quelques épis de blé, tu récolteras de riches moissons. — Viens! attelle tes bœufs à la charrue; suis-moi, et je te ferai mouiller les lèvres à la coupe des joies infinies de la création! »

Le laboureur écoute-t-il cette voix caressante, son

travail fructifie et se décuple : il a semé hier, et déjà la terre se couvre d'une luxuriante verdure ; au lieu de l'œuvre de destruction et de désespoir comme celle de l'ouvrier et de l'artiste, il a trouvé à ses côtés l'œuvre de création et d'espérance.

Serre-t-il, engrange-t-il ses récoltes, son imagination lui représente vaches et brebis grandissant et s'engraissant de la nourriture qu'il leur pourra donner à profusion.

L'homme des champs sent toujours à côté de lui l'action salutaire de la Providence : il est impossible qu'il ne s'améliore pas à ce contact.

Une population agricole sera toujours plus morale qu'une population industrielle, et, chez elle, l'abondance forcée des récoltes fera régner une aisance, un bien-être qui la mettra à jamais à l'abri des révolutions et des convulsions intérieures.

La France agricole a traversé quatorze siècles de stabilité politique : devenue industrielle, nous avons vu dans un demi-siècle 1793, 1830 et 1848.

Et n'est-ce pas pour nous un triste et utile enseignement de savoir que 1789, 1829 et 1847 furent trois années de disette ?

La Société d'Agriculture, nous l'avons dit, fut, comme tant d'autres institutions utiles, momentanément renversée en 93.

Mais, lorsque les orages politiques furent calmés, lorsque la paix intérieure et extérieure permit aux esprits de songer à quelque chose de durable et d'utile, elle s'empressa de se reconstituer.

Nous étions en 1801, à ce moment où la France

semblait renaître du chaos, à ce moment où s'accomplissaient ces grandes choses qui immortaliseront à jamais notre patrie. Les forces de la nation étaient centuplées; les esprits étaient comme enivrés de grandeur.

Le cadre modeste de l'ancienne Société d'Agriculture parut trop restreint pour enceindre à lui seul les travaux et les aspiratious d'une réunion quelconque d'individus : il fallait un horizon plus vaste.

Etait-il possible d'ailleurs de courber son intelligence au travail patient de la charrue, lorsque quelques mois à peine suffisaient au souverain et à ses armées victorieuses pour changer la face de l'Europe, pour créer un code à jamais immortel, et doter la France d'une administration qui sera long-temps encore un objet d'admiration et d'envie pour toutes les nations civilisées?

La Société d'Agriculture devint *Société d'Agriculture, des Sciences et des Arts.*

Mais, il faut le dire, à partir de ce moment, cette agriculture qui jusque là avait régné en maîtresse fut presque entièrement mise de côté pour céder sa place aux arts, à la littérature et aux sciences.

On avait jusqu'alors organisé des concours où l'on traitait en public des questions agricoles intéressantes pour le pays : on créa des prix d'éloquence et de poésie; et, si l'on n'abandonna pas complètement les concours agricoles, du moins les laissa-t-on tomber presque en désuétude, faute de concurrents.

Loin de moi l'idée de blâmer cette tendance vers les arts! Les arts, la poésie, élèvent l'âme, et la

rendent capable de grandes choses. — Une nation sérieusement artiste sera toujours une grande nation.

> « O fortunatos nimium sua si bona norint
> Agricolas !..... »

a dit le poète : heureux, trois fois heureux le laboureur qui sait apprécier sa position ! Trois fois heureux le laboureur qui a su ouvrir à la poésie les portes de son âme ! car celui-là saura combien renferme de douces joies la vie champêtre ; car celui-là saura apprécier la véritable grandeur de Dieu, et savourer les charmes de la nature.

Tout grandira, tout s'ennoblira autour de lui ; sous ses mains, la ferme perdra son aspect repoussant et triste ; les champs s'embelliront ; les cultures deviendront plus riches, plus variées, plus chatoyantes au coup d'œil, et la propreté et l'aisance ne tarderont pas à remplacer la malpropreté et le dégoût.

L'âme elle-même, au contact continuel des belles choses qu'elle sera appelée à apprécier et à sentir, deviendra forcément meilleure ; car elle sera largement satisfaite dans une de ses plus nobles aspirations.

Et l'homme qui saura aimer et rechercher les véritables beautés de la nature sera nécessairement un homme vertueux ; car le beau, le vrai, le juste, sont des émanations de la divinité si étroitement liées l'une à l'autre, si intimement unies qu'il est impossible d'apprécier et d'aimer les charmes de l'une sans que l'âme se trouve violemment attirée vers les autres.

Loin de moi donc, encore une fois, l'idée de blâmer l'introduction nouvelle des sciences et des arts dans notre Société à côté de l'agriculture ! Ce que je

déplore, c'est l'exclusion momentanée et presque complète de celle qui devait être la reine du logis.

L'agriculture, les sciences, la poésie, doivent vivre en bonnes sœurs : leur réunion ne peut qu'être féconde en fruit délicats et savoureux ; leur séparation doit être funeste.

Mais, nous le répétons, après sa réorganisation, notre Société fut tout entière, pour me servir du langage d'alors, livrée aux muses, qui mirent de côté et la verte Pomone et la blonde Cérès, et l'on ne vit bientôt que prix d'éloquence et de poésie.

Empressons-nous cependant de le dire, cet élan littéraire et artistique ne fut pas perdu : nous conservons dans nos annales maints discours et maintes pièces de vers qui honorent tout à la fois et ceux qui les écrivirent et ceux qui en furent les inspirateurs.

C'est de cette époque que date la création de nos écoles gratuites de dessin, de modelage, de stéréotomie et de géométrie, écoles qui ont rendu et rendent tous les jours de si grands services à la jeunesse studieuse de notre ville, et créent pour l'industrie locale des artistes là où l'on n'eût trouvé que des ouvriers.

Ces concours, ces luttes littéraires, eurent pour résultat d'élever le niveau intellectuel du pays, et les générations actuelles ressentent encore l'effet de l'impulsion puissante qui fut donnée à cette époque.

Mais, en France plus que partout ailleurs, la fortune est inconstante et volage, et, si les concours agricoles avaient momentanément été abandonnés faute de concurrents, ce fut le tour des poètes et des orateurs à se faire rares. Peu à peu cette pauvre

agriculture si délaissée, et qui s'était vengée en nourrissant ceux qui la laissaient languir dans l'oubli, reprit le dessus : les concours agricoles furent reconstitués, et, depuis lors, ils devinrent de jour en jour plus florissants.

L'agriculture, pour prospérer, a besoin de paix et de repos. 1848, avec ses perturbations, porta, comme 1793, un rude coup à notre Société. Pendant quelques années, la publication du Bulletin fut même interrompue ; les réunions devinrent rares, et le nombre des sociétaires diminua de jour en jour malgré les énergiques efforts du plus grand nombre d'entre nous.

J'ai dit que la Société d'Agriculture de Limoges avait été fondée en 1759 : en 1859, elle a donc accompli sa centième année d'existence.

Malgré ce grand âge, et pour prouver à tous que les bonnes institutions sont toujours jeunes, et ne peuvent ni débiliter ni périr, dans cette année même qui eût dû être pour elle une année de sénilité et de décadence, elle semble avoir pris, au contraire, une vigueur nouvelle et une force toute juvénile : jamais le nombre de ses membres n'avait été si grand ; jamais ils n'avaient été animés d'un meilleur zèle pour la propagation des saines doctrines agricoles.

Estimons-nous heureux d'avoir, en prêtant notre concours à cette œuvre de régénération, aidé à célébrer, en quelque sorte, le jubilé centenaire d'une association qui sut rendre à son pays de si éminents services, et accomplir, dans ce laps de temps, de si utiles travaux.

Estimons-nous surtout heureux de posséder encore parmi nous et d'avoir à notre tête un homme qui, membre de la Société depuis sa réorganisation en 1801, lui a toujours payé un si large tribut d'intelligence et de travail; un homme qui, ayant siégé à côté de quelques-uns des fondateurs de 1759, sert de trait d'union entre nous et nos prédécesseurs de l'autre siècle, et peut verbalement encore nous répéter les traditions d'un autre âge.

Cet homme, vous l'avez tous nommé : c'est M. Alluaud, notre bien respectable vice-président, le président de ce Congrès. — Unissons tous nos voix pour le remercier au nom de son pays d'un si utile concours, et faisons des vœux pour que long-temps encore il nous soit donné de nous instruire à ses leçons, et de nous former à ses salutaires enseignements.

Lorsque 1859 a sonné, cette année où notre Société allait devenir centenaire, nous nous sommes comptés : nous n'étions plus que *quarante.* Nous nous trouvions en présence du large mouvement agricole qui s'accomplit tout à l'heure en France: nous avons eu foi dans notre œuvre; nous avons fait aux agriculteurs de ce pays un appel auquel ils ont largement répondu : nous sommes maintenant *quatre-vingt-cinq*, plus nombreux que jamais, et quelques mois à peine ont suffi pour réunir ce faisceau de forces éparses.

Nous avons à juste titre été fiers de cet accroissement de nombre, et, désireux d'utiliser au plus vite cet excédant de forces, nous nous sommes empressés d'adopter deux mesures qui produiront avant peu des résultats heureux pour le pays :

Nous avons rendu mensuel notre Bulletin, qui

n'était que trimestriel, et créé, à côté des concours des comices, un concours de bétail départemental.

Nous avons pensé qu'un organe de publicité périodique tout à la fois agricole, artistique et industriel était le complément nécessaire d'une société d'agriculture, des sciences et des arts.

Nous avons voulu faire un livre qui fût l'ouvrage de tout le monde, et qui fît participer chacun aux expériences de tous.

Nous avons voulu, surtout pour l'agriculture, créer un livre d'enseignement mutuel, où chacun viendrait consigner ses observations, et prendre des renseignements utiles sur les cultures de ses voisins : livre d'autant plus instructif que, les cultures variant avec le sol et les climats, il ne peut être suppléé par aucun autre écrit pour des terrains et des climats qui ne sont pas identiques; livre d'autant plus utile que le propriétaire, à sa lecture, se laissera bien plus facilement entraîner par le récit d'une amélioration obtenue chez un voisin que par le récit de merveilles appartenant à des sols et des climats qu'il ne connaît pas, mais qu'il sait de source certaine ne pas ressembler aux siens; — publication qui saura prendre spécialement, et énergiquement au besoin, la défense des intérêts agricoles, et qui sera d'autant mieux écoutée qu'elle résumera l'opinion d'un plus grand nombre de souscripteurs.

Ce Bulletin, nous n'en doutons pas, rendra de grands services. Nous sommes dans un moment de transition : jusqu'ici notre horizon agricole avait été des plus bornés : l'introduction de l'élément calcaire dans nos

sols granitiques nous permet de rêver les plus brillantes destinées.

La chaux enfantera des prodiges entre les mains des hommes intelligents qui sauront l'utiliser : elle pourra devenir entre les mains d'imprudents un instrument de ruine et de désespoir.

A nous donc d'apprendre à tout le monde les bienfaits possibles de la chaux ! à nous d'en vulgariser l'usage ! à nous d'avertir les téméraires, et de les prémunir contre le danger qui les mènace : l'épuisement précoce de leurs terres s'ils se livrent à la culture, en apparence trop lucrative, des céréales !

Le sol granitique du Limousin se refuse presque partout, sans le secours de l'eau ou de l'élément calcaire, à la production des plantes fourragères.

Depuis des siècles, on ne cultive chez nous d'autres terres que celles qui peuvent être fertilisées par l'engrais produit du foin de nos prairies naturelles. Jusqu'ici les soins plus ou moins grands des cultivateurs pouvaient, il est vrai, augmenter la quantité des fourrages naturels, et, par suite, la fertilité des terres, mais cela, sauf de rares exceptions, dans une proportion très-restreinte, et qui était loin de rémunérer le travail et l'intelligence de celui qui s'en occupait assez pour obtenir un résultat appréciable.

La chaux, en dehors de la fertilité qu'elle donne à nos terres, les rend toutes et dès l'abord propres à la production du froment et des plantes fourragères, et, en particulier, du trèfle, des jarosses, des vesces, des maïs, des betteraves, etc.

Le cultivateur qui sait chauler peut augmenter indéfiniment ses fourrages, et, avec eux, ses engrais.

Chaque terre, en effet, pouvant devenir plus productive en fourrages que la meilleure prairie naturelle, devra fournir elle seule et au-delà, par l'alternation de ces fourrages et des céréales, l'élément nécessaire à sa fertilité. On pourra bientôt, avec la chaux, défricher et livrer à la culture des terrains jusqu'ici improductifs depuis la création. Nos bruyères pourront disparaître, et, engraissées qu'elles seront tous les ans de plus en plus, devenir plus fertiles que les plaines de la Beauce ou du nord de la France; car celles-ci n'ont pour entretenir leur fertilité que les fourrages artificiels qu'elles produisent : le Limousin gardera toujours comme fonds de réserve le foin de ses prairies naturelles.

J'ai foi dans l'avenir agricole du Limousin, j'ai foi dans sa prospérité, et je ne désespère pas de voir un jour de vastes champs de froment et de trèfle là où nous ne voyons aujourd'hui qu'ajoncs et fougères.

Je ne désespère pas de voir notre sol tripler et quadrupler de valeur; car les produits auront suivi la même progression ascendante.

Unissons nos efforts, et, en léguant à nos enfants les héritages que nous aurons reçus de nos pères, nous leur laisserons les éléments d'une prospérité et d'un bien-être qui sera notre ouvrage si nous savons en temps utile tirer parti de cette fortune que Dieu nous place sous la main.

Notre seconde création de 1859 a été, comme je le disais, l'organisation des concours départementaux d'animaux reproducteurs, inaugurés à Limoges le 25 avril de cette année.

Encourager l'élevage du bétail, travailler à l'amé-

lioration des races, c'est travailler au véritable progrès de l'agriculture : le laboureur qui aimera et soignera les bêtes de son étable sera forcément désireux de posséder des fourrages qui les feront prospérer; et des fourrages on arrivera aux engrais, pierre angulaire de l'édifice agricole.

Ai-je besoin de rappeler ici ce que fut notre premier concours, de dire que les agriculteurs de la Haute-Vienne répondirent dignement à notre appel, malgré le court espace de temps qui leur fut donné pour se préparer?

Ai-je besoin de reporter l'imagination sur les quatre-vingt-dix taureaux qui furent conduits sur la place d'Orsay le 23 avril, et qui, par cette belle journée de printemps, furent pour nous objet d'admiration et d'orgueil.

Mais, ce qu'il est peut être nécessaire de dire parce qu'on ne peut se lasser de le répéter à satiété, c'est que chacun doit se faire un devoir de venir à cette fête champêtre, et d'y mener le plus de bétail possible.

En créant les concours départementaux, nous avons voulu encourager et améliorer l'élevage du bétail par des primes à décerner aux meilleurs animaux reproducteurs; mais nous avons aussi voulu créer une solennité agricole qui, réunissant tous les ans, à un jour donné, l'élite de notre race bovine, devienne tout à la fois un moyen d'émulation pour les éleveurs, et un marché où l'acquéreur sera certain d'avance de trouver des animaux reproducteurs remarquables, et le propriétaire des acquéreurs pour ce bétail, devant l'élevage duquel on recule souvent faute de moyens de s'en défaire à des prix rémunérateurs.

Agriculteurs du Limousin, venez tous à notre concours, et tous vous y gagnerez : vous qui n'y conduirez pas de bétail, la vue des types remarquables produits par vos voisins vous donnera le désir et l'envie de les imiter; vous qui, trompés dans vos espérances, n'y aurez pas obtenu la prime que vous désiriez, vous y trouverez pour votre bête des acquéreurs à des prix plus élevés que sur les marchés ordinaires;

Et vous tous enfin, vous y gagnerez si vous pouvez, par l'éclat de votre fête, attirer de tous les coins de la France des gens qui, lorsqu'ils connaîtront mieux le mérite de nos élèves, deviendront forcément nos tributaires pour leurs vaches, leurs étalons et leurs bœufs, et en élèveront d'autant plus le prix que la concurrence sera plus grande.

Nous sommes arrivé à la fin de notre tâche; et, en terminant ce bien imparfait historique, qu'il me soit permis de dire que nous sommes fier des travaux accomplis dans cette centième année d'existence de notre Société, année qui comptera parmi les meilleures qui se sont enregistrées dans nos annales.

Mais, si nous avons accompli quelques travaux, n'oublions pas qu'il nous reste beaucoup à faire. Réunissons nos efforts ; ayons foi dans l'avenir, foi dans la prospérité agricole du Limousin; travaillons à le rendre de plus en plus fertile. Si l'on a dit que la Touraine était le jardin de la France, qu'on puisse dire un jour que le Limousin en est le jardin paysager, avec ses frais ombrages, ses nombreux cours d'eaux et ses vertes prairies !

DE L'INFLUENCE

DE

LA CUISSON A LA HOUILLE

SUR L'AVENIR

DES FABRIQUES DE PORCELAINE EN LIMOUSIN,

PAR M. F. ALLUAUD AINÉ.

QUESTION PROPOSÉE : *Les fabriques de porcelaine qui s'élèveraient dans le voisinage des houillères pourraient-elles donner lieu à une concurrence dangereuse pour les fabriques du Limousin? Dans le cas où cette concurrence serait à craindre, quels seraient les moyens d'y remédier?*

Avant d'examiner cette question, il n'est pas inutile de rappeler sommairement l'histoire de l'emploi de la houille à la cuisson de la porcelaine.

De 1783 à 1788, des fabricants établis à Vincennes, à Lille, à Bordeaux, et M. Poters en Angleterre, essayèrent de substituer la houille au bois pour la

cuisson de cette poterie. — Le peu de succès de ces tentatives les fit abandonner ; et, malgré l'élévation progressive du prix des bois, la fabrication de la porcelaine fit de rapides progrès, et prit une extension considérable dans les contrées de la France les mieux boisées.

Tant que la porcelaine fut considérée comme un objet de luxe, l'économie des procédés de cuisson n'avait qu'un intérêt secondaire. — Le but essentiel qu'il fallait atteindre consistait dans la beauté et la réussite constante des produits.

La concurrence qui s'éleva dans la suite entre des fabriques dont le nombre et l'importance augmentaient chaque année fit abaisser dans d'énormes proportions les prix de la porcelaine. — Ceux des vases usuels de toutes sortes diminuèrent depuis le commencement du siècle de plus de 60 p. °/₀. Mise ainsi à la portée de toutes les classes de consommateurs, la porcelaine s'introduisit dans tous les ménages, et devint l'objet d'une fabrication et d'un commerce de plus en plus considérables.

Dans cette nouvelle condition, l'économie des frais de cuisson de la porcelaine ne fut plus à dédaigner.

Les effets de la concurrence avaient atteint leur dernière limite. Les matières premières : pâte, couverte, terre à gazettes, façons des pièces, tout, excepté le bois et le travail des manœuvres, avait diminué de prix ; et, comme cette diminution n'était pas en rapport avec celle des produits fabriqués, les bénéfices incertains de la fabrication se résumaient dans l'amélioration douteuse des procédés usités.

Au prix de 13 fr. le stère, chiffre auquel s'est élevé

le bois empilé sous la halle des fours, la cuisson de la porcelaine, à Limoges, avec ce combustible, entre pour plus d'un tiers dans le prix de revient total de la fabrication.

Suivant M. Salvétat, chef des travaux chimiques de la manufacture impériale de Sèvres (18e leçon, p. 250), la réduction du prix de revient que l'emploi de la houille doit procurer dans le Cher est d'environ 16 p. %.

L'énorme différence qui existe entre les valeurs calorifiques et les prix du bois et de la houille devait déterminer les fabriques les plus rapprochées des houillères à remplacer le bois par le combustible minéral.

M. Vital-Roux, associé-gérant de la manufacture de Noirlac dans le Cher, en fit les premiers essais avec la houille de Commentry. Le résultat économique ne fut pas d'abord aussi satisfaisant qu'on l'avait espéré ; mais enfin, si chaque fournée donnait un certain nombre de pièces défectueuses, il s'en trouvait de très-belles. On pouvait donc cuire la porcelaine à la houille, et la question se réduisait au choix du combustible, à la direction des feux, à l'emploi des moyens susceptibles d'éviter les inconvénients qui s'étaient manifestés dans les premières fournées.

Convaincu que, avec de la persévérance, la cuisson de la porcelaine avec la houille aurait un succès complet, M. Vital-Roux, secondé par M. Ebelmen, le savant successeur d'A. Brongniard dans l'administration de la manufacture impériale de Sèvres, y introduisit le nouveau procédé de cuisson, et la

beauté des produits qu'il en retira vint justifier ses espérances.

Dans le rapport que M. Ebelmen fit, à ce sujet, à S. Exc. le ministre de l'agriculture et du commerce, il exprime l'opinion que les fours au bois ne pourraient soutenir la concurrence des fours à la houille, et que la fabrication de la porcelaine serait forcément obligée de se déplacer, et de s'établir dans le voisinage des houillères.

« Il faut, disait M. Ebelmen, sept à huit parties de houille pour cuire une partie de porcelaine : on conçoit, d'après cela, qu'il sera beaucoup plus économique de transporter les pâtes toutes préparées vers les mines de houille que de faire arriver la houille près des carrières de kaolin. — Les manufactures de porcelaine viendront se grouper autour des mines de houille, à côté de tant d'autres ateliers industriels dont les conditions d'existence ont été radicalement changées quand on a pu remplacer le bois par le combustible minéral. La cuisson de la porcelaine avec la houille, le déplacement progressif des manufactures et la concentration inévitable de la fabrication dans de grands établissements, amèneront, sans doute, une réduction notable dans les prix, déjà modiques, de la porcelaine; mais il est à désirer que les fabricants français se préoccupent, dès à présent, de la lutte que leurs produits auront peut-être à soutenir plus tard sur les marchés étrangers. N'oublions pas que d'autres pays que le nôtre possèdent à la fois de grandes richesses en houille et tous les matériaux nécessaires à la fabrication de la porcelaine dure. »

Si le succès de la cuisson de la porcelaine avec la houille proclamé par un homme aussi haut placé dans la science que M. Ebelmen devait inspirer une grande confiance, d'un autre côté, les craintes, peut-être plus spécieuses que fondées, qu'il avait exprimées sur le déplacement forcé de l'industrie porcelainière se joignaient à plusieurs considérations économiques qui semblaient s'opposer à l'adoption générale du nouveau procédé de cuisson. Celui de M. Vital-Roux était breveté. L'acquisition du brevet et les dépenses qu'exigeait la transformation des fours au bois en fours à la houille nécessitaient une avance de capitaux qu'un grand nombre de fabricants n'étaient pas en position de faire. A tort ou à raison, des fabricants craignaient aussi que l'économie qu'on obtiendrait dans les frais de cuisson, en augmentant la production et la concurrence, ne rendît la vente moins favorable à leurs intérêts qu'à ceux des consommateurs. Les succès obtenus à Sèvres dans des fours de petite dimension, et placés sous l'habile direction des chefs de cette manufacture, n'offraient pas de sérieuses garanties pour la réussite des mêmes procédés appliqués à des fours d'une dimension plus grande, et dirigés par des chefs et des ouvriers moins expérimentés. Les rapports qu'il fallait observer entre la section des grilles, la capacité de chaque four et la section des cheminées, n'avaient pas été déterminés; et, dans cette situation, la cuisson de la porcelaine à la houille ne pouvait se propager qu'avec lenteur. Elle fut d'abord introduite dans les fabriques les plus rapprochées des houillères de Commentry : celles de Noirlac, Foëcy, Mehun, Vierzon, Nevers, en trans-

formant une partie de leurs fours en fours à la houille, obtinrent une diminution dans le prix du bois par l'effet de la concurrence du nouveau combustible minéral ; et ce fut là peut-être leur premier et leur plus important bénéfice. La fabrique de Bordeaux, à raison de ses relations avec l'Angleterre, et les fabriques de Belgique, placées dans le voisinage des houilles les plus flambantes du continent, suivirent de près l'exemple des fabriques du Berry.

Le groupe des fours à porcelaine le plus nombreux, celui du Limousin, éloigné de nos bassins houillers, et privé des moyens de transport économiques que la navigation fluviale, les canaux et les chemins de fer procuraient à d'autres contrées, fut forcé de se laisser devancer dans ce nouveau progrès, et vit son existence compromise par la hausse excessive du prix des bois.

La construction du chemin de fer d'Orléans jusqu'à Limoges améliora la position économique de ses manufactures de porcelaine. L'alimentation des fours avec la houille était assurée désormais par cette voie nouvelle de transport, et alors chacun se mit à l'œuvre avec l'appareil de combustion auquel il donna la préférence.

Lors de l'exposition du centre de la France, en 1858, le groupe des manufactures du Limousin comptait 52 fours au bois et 10 fours à la houille. Aujourd'hui le nombre de ces fours est de 65, dont 51 au bois et 14 à la houille. Ce nombre serait plus grand si des circonstances indépendantes de la volonté de quelques fabricants ne les eussent empêchés d'adopter le nouveau procédé de cuisson. Ceux qui ne possédaient

qu'un seul four ne pouvaient le transformer à la houille sans s'exposer à compromettre leurs intérêts par une interruption de travail et une suspension d'affaires de plusieurs mois. D'autres fabricants ne sont pas propriétaires des manufactures qu'ils exploitent ; et, comme ils sont obligés de les rendre à fin de bail dans l'état où ils les ont prises, ils ne pouvaient changer la destination de leurs fours sans l'autorisation des propriétaires, qui ne consentaient à l'accorder qu'à des conditions onéreuses pour leurs fermiers.

Les fabricants du Limousin, on le voit, n'ont été arrêtés ni par la crainte d'un déplacement forcé, ni par celle de la concurrence qui pourrait s'élever plus tard sur les bassins houillers. Ces craintes, dont l'Institut des Provinces s'est ému, font l'objet de la question qu'il a soumise à l'examen du Congrès dans l'intérêt de l'industrie porcelainière du Limousin. La solution de cette question nous apprendra si nos manufacturiers ont été bien ou mal inspirés en transformant une partie de leurs fours au bois en fours à la houille.

Remarquons d'abord que, après avoir soutenu sans trop de désavantage la concurrence des manufactures qui se procuraient leur approvisionnement de bois à 6 ou 7 fr. le stère lorsqu'il en valait de 10 à 12 à Limoges, ses fabricants, sans trop se préoccuper de l'avenir, ont pensé qu'il leur était avantageux de réaliser les sommes énormes qu'ils avaient comme immobilisées dans leurs approvisionnements de bois, et de profiter de l'économie que la cuisson de la porcelaine avec la houille leur permettait de faire, afin

de se mettre en mesure de mieux soutenir la lutte industrielle qui pourrait un jour leur être suscitée.

Comme M. Ebelmen, M. Salvétat (p. 253, 18ᵉ leçon) trouve que la cuisson de 1 kil. de porcelaine exige 8 kil. de houille. Ces calculs, fondés sur les expériences faites à Sèvres, sont incontestables ; mais les produits de la manufacture impériale se distinguent par leur légèreté ; les vases usuels en porcelaine si abondamment répandus dans le commerce sont près de deux fois plus pesants, et leur fabrication ne peut être assimilée à celle de Sèvres : celle-ci s'applique à des objets d'art, de goût et de luxe ; l'autre, à des objets d'un prix modique et d'une grande consommation. Si les produits de Sèvres descendaient un jour, ce qui n'est pas possible, aux prix des porcelaines usuelles, les fabriques similaires qui s'établiraient dans le voisinage des houillères leur feraient une concurrence dangereuse. Quant à la fabrication des porcelaines du Limousin, des calculs fondés sur l'expérience prouveront que cette concurrence ne doit pas inspirer de craintes sérieuses.

Dans un four d'une capacité de 42 mètres cubes, cuisant dans de bonnes conditions, à une température à peu près égale à celle des fours de Sèvres, on a brûlé dans deux fournées 212 hectolitres de charbon de Commentry, soit, par fournée, 106 hectolitres, pesant 8,480 kil., soit 8 tonnes et demie.

On a retiré de la première fournée.. 1,878 kil.
On a retiré de la deuxième........ 1,730

Ensemble......... 3,608 kil. de porcelaine translucide, très-blanche et bien glacée. La moyenne du poids d'une fournée est de 1,804 kil.

Un kilogramme de cette porcelaine a exigé pour sa cuisson $\frac{8450}{1804}$ = 4 kil. 700 grammes de houille.

Dans un autre four de 52 m. cubes, on a consommé 250 hectol. de houille en deux fournées; soit, par fournée, 125 hectol., pesant 10,000 kil., soit 10 tonnes. Le poids de la porcelaine s'est trouvé :

Dans la première fournée, de.	2,325 kil.
Dans la deuxième, de.	2,178
Ensemble............	4,503

dont la moyenne est de 2,251 kilog.

Un kilogramme de cette porcelaine a brûlé $\frac{10000}{2251}$ = 4 kil. 441 grammes.

La moyenne de ces deux expériences est de 4 kil. 570 gr. de houille pour la cuisson d'un kilogramme de porcelaine; soit 4 1/2 tonnes de houille au lieu de 8 tonnes qu'on brûle à Sèvres pour cuire une tonne de porcelaine.

Ce n'est pas tout : pour obtenir, après cuisson, 100 kil. de porcelaine, il faut plus de 100 kil. de pâte; l'argile qui entre dans sa composition est hydratée, et contient jusqu'à 16 p. °/ₒ d'eau combinée, qui ne se dégage qu'au rouge cerise, à une température de 8 ou 900°. Si à la perte de l'eau on ajoute les déchets que la pâte éprouve dans les manipulations diverses dont elle est l'objet et le poids des emballages nécessaires à son transport, on ne peut évaluer à moins de 10 °/ₒ en sus d'un poids de porcelaine donné la quantité de pâte nécessaire pour la produire... D'après la moyenne des deux expériences précitées, il faut 4 tonnes 1/2 de houille pour cuire une tonne de porcelaine dont la fabrication a exigé l'emploi de 1,100 kil. de pâte : donc, pour fabriquer

une tonne de porcelaine dans le voisinage de Commentry par exemple, on paiera, pour le transport de la pâte partant de Limoges, 8 centimes par tonne et par kilomètre, plus 1 fr. 50 c. pour frais de manutention. La distance à parcourir de Limoges à Vierzon est de 200 kilomètres : la dépense sera, par kilomètre de 0 fr. 088, et, pour la distance totale, de 19 fr. 25; c. ci.

	fr. c.
19 fr. 25 ; c. ci.	19 25
Transport par le canal du Cher jusqu'à Montluçon, à 3 fr. la tonne	3 30
ENSEMBLE	22 55

total du prix de transport de 1,100 kil. de pâte de Limoges à Commentry ou Montluçon.

La fabrique de Limoges, pour cuire une tonne de porcelaine, paie aujourd'hui le transport de 4 tonnes 1/2 de houille, à raison de 13 fr. la tonne, montant à 58 fr. 50 c.

La différence entre les deux fabriques est de 35 fr. 95 c. en faveur de celle de Montluçon. Or une tonne de porcelaine en vases usuels vaut, en moyenne, la somme de 900 fr. La fabrique de Limoges, supportant un excédant de frais de 35 fr. 95 c., éprouve un préjudice de 4 p.°/₀ sur la fabrication d'une tonne de marchandise. Quelque sensible que soit cette perte, elle ne suffit pas pour motiver la suspension du travail dans les manufactures du Limousin, et encore moins leur déplacement ou leur abandon.

Il est toutefois une hypothèse moins rassurante pour ces fabriques : celle où l'on découvrirait dans le voisinage des houillères de Commentry tous les matériaux nécessaires à la fabrication de la porcelaine : les manufactures du Limousin résisteraient plus

difficilement à leur concurrence. Pour la cuisson d'une fournée d'une valeur moyennne de 1,800 fr., elles auraient à supporter la surcharge du transport de 8 tonnes 1/2 de houille, qui, à 13 fr., leur imposerait par fournée un sacrifice net de 110 fr. 50 c., environ 6 p. % sur le prix de la vente. Ce serait assurément une perte énorme pour les fabriques du Limousin, une perte qui leur enlèverait le plus net de leurs bénéfices, mais dont l'importance pourrait être diminuée sensiblement par la construction d'un chemin de fer direct de Limoges à Montluçon.

Les carrières de kaolin et de feldspath ne se trouvent pas dans le voisinage des bassins houillers de la France, et, pour y attirer la fabrication de la porcelaine, il faudrait encore y découvrir les argiles et les sables réfractaires pour les briques, les gazettes, les rondeaux, les colombins qu'exige cette fabrication, et que les manufactures du Limousin trouvent, en quantité suffisante, dans un rayon assez rapproché pour tous leurs besoins.

Ces manufactures, quoique moins bien placées que celles du Berry, du Bourbonnais et du Nivernais pour se procurer le combustible minéral, ont soutenu leur concurrence sans trop de désavantage.

La Belgique possède les houillères les plus riches et les plus abondantes du continent européen. Il s'y est établi, dans d'excellentes conditions, un groupe de fours à porcelaine cuisant à la houille; mais la Belgique n'a point de kaolin : c'est de Limoges qu'elle tire la pâte et la couverte nécessaires à ses manufactures; et, comme la distance de Limoges au centre de la Belgique est trois fois plus grande que celle de

Limoges aux mines de Commentry, il s'ensuit que les fabriques belges perdent sur le transport des pâtes une partie de ce qu'elles gagnent à la proximité de leurs bassins houillers, de même que Limoges retrouve dans la possession locale de toutes les matières premières nécessaires à ses manufactures des avantages assez grands pour supporter l'accroissement des frais de transport que son éloignement des houillères lui impose.

Le Limousin possède 34 manufactures de porcelaine. Le nombre de leurs fours est de 65. Chaque four fait ou peut faire 50 fournées par an. L'ensemble de sa fabrication de porcelaine blanche peut s'élever à 3,250 fournées, représentant une valeur de 6,500,000 fr. Le Limousin a mis soixante ans pour former le personnel de ses artistes et de ses ouvriers porcelainiers. Un personnel aussi considérable ne peut être improvisé dans les centres de fabrication qu'on essaiera de créer sur les mines de houille. Voudra-t-on l'enlever aux anciens établissements? On n'y réussira qu'au prix d'énormes sacrifices, qui élèveront de 25 à 30 p. °/₀ le tarif des pièces fabriquées à façon. Tentera-t-on de le former avec les populations locales? Mais alors il y faudra mettre le temps, et, avant d'y réussir, que d'écoles, de ruines, dont le Limousin a fait largement les frais avant que ses fabriques se soient élevées à la situation prospère où elles sont aujourd'hui!

Cette situation est le fruit du temps, des capitaux considérables qu'on a immobilisés dans ses manufactures de porcelaine; des fonds de roulement, non moins considérables, qui en vivifient les travaux; c'est le fruit du concours de dix-sept ateliers de

peinture qui se sont établis dans leur voisinage, de celui de trente maisons de commission et de commerce qu'on a fondées à Limoges pour la vente des produits de ses manufactures dans toutes les parties du monde, et notamment en Amérique.

Ces avantages, l'esprit d'association peut sans doute les réunir dans le voisinage des houillères; mais, lorsque l'industrie d'une ville joint à ces avantages de bonnes traditions de famille, des habitudes d'ordre et d'économie; lorsqu'elle a acquis la connaissance des usages et des besoins de l'étranger; lorsque, par l'ancienneté de ses relations, par la loyauté de ses transactions, elle a capté sa confiance, cette industrie, quelles que soient les luttes et la concurrence qu'elle ait à soutenir, doit finir par en triompher.

Les fabriques du Limousin ont acquis par une longue expérience tous ces éléments de prospérité. Quoi qu'on fasse ou qu'il arrive, leur industrie grandira encore, et se maintiendra par la même raison que l'industrie des tapis se maintient à Aubusson, à Felletin, à Beauvais; que l'industrie des draps se maintient à Elbeuf, à Louviers; que les industries diverses de Bolbec, de Rouen, de Lille, de Roubaix, Tarare, Mulhouse, Lyon, St-Étienne, prospèrent et grandissent malgré la concurrence que, à différentes époques, on a essayé de leur susciter dans d'autres localités.

Mais, alors que les fabricants du Limousin se feraient illusion à ce sujet, ils ont un motif de confiance et de sécurité qui les doit rassurer complètement pour leur avenir : c'est qu'ils possèdent les carrières de kaolin et de feldspath les plus pures et les plus

abondantes que l'on connaisse dans le monde. On a fait et l'on fera long-temps encore de la porcelaine avec les kaolins des Hautes-Pyrénées, avec ceux du Bourbonnais, de la Basse-Normandie, de la pointe de Cornwailles en Angleterre, comme on en fait en Allemagne avec les kaolins de Passau, d'Aue; mais cette porcelaine ne possède pas l'ensemble des qualités qui caractérisent la porcelaine du Limousin : la solidité, la transparence, la blancheur de la pâte ; l'éclat, le glacé, le brillant de l'émail qui la recouvre. Tant que les porcelaines de Limoges conserveront ces qualités supérieures, elles obtiendront la préférence des consommateurs et du commerce, et n'auront rien à craindre de la rivalité des fabriques nouvelles qui pourront s'établir sur les houillères de la France.

Est-ce à dire que les fabricants du Limousin, sans nul souci de l'avenir, doivent s'endormir dans l'heureuse position où ils se trouvent, et que le pays n'a à faire aucun effort pour la conserver ? Ce serait une faute énorme. A une époque de progrès comme celle où nous vivons, c'est pour tous une nécessité de le suivre, sous peine de se laisser dépasser, et de rester en arrière. Limoges a créé des écoles de dessin, de peinture et de modelage. Quelques-unes sont encore récentes, il est vrai ; mais il est utile de les améliorer pour qu'elles satisfassent au besoin d'un bon enseignement.

Le musée de la ville est loin de réunir les divers genres de sculpture et de peinture qu'il est indispensable d'y rassembler pour former le goût des artistes, et leur inspirer, par la vue et l'étude de quelques bons modèles, les idées de ce qui caractérise le beau dans

les arts. L'administration municipale de la ville n'hésitera pas, dès que sa position financière le permettra, à faire construire des galeries mieux appropriées à l'étude des collections qui y seront déposées.

D'autres sacrifices seront aussi demandés au pays dans l'intérêt de l'industrie du Limousin, comme dans celui du commerce général de la France. Limoges, placée au centre de la France, n'a qu'un seul débouché vers le nord par le chemin de fer d'Orléans. La ligne du sud par Périgueux et Agen est en cours d'exécution. Sur les directions de l'est et de l'ouest, aucun projet n'est arrêté.

Les houilles de Commentry, au lieu d'arriver directement à Limoges, n'y parviennent que par Vierzon après avoir payé des frais considérables de navigation et de transbordement sur le canal du Cher. Vienne donc le jour où les voies de transport qui manquent en Limousin seront ouvertes au commerce général de la France, et ses manufactures, recevant leurs approvisionnements et écoulant leurs produits dans toutes les directions et dans des conditions plus économiques et plus faciles, trouveront dans cette position nouvelle tout ce qui est nécessaire à leurs progrès, à leur prospérité, et à la part de plus en plus importante qu'elles prendront à l'accroissement de la richesse publique.

ORIGINES

DE LA

MANUFACTURE DE TAPISSERIES

D'AUBUSSON,

PAR M. CYPRIEN PÉRATHON.

En recherchant les éléments d'une histoire de la fabrication des tapisseries d'Aubusson et de Felletin depuis leur origine jusqu'à nos jours, ce qui est l'objet d'une des questions soumises à l'examen du Congrès scientifique de France (26e session, Limoges, septembre 1859), nous avons été conduit à distinguer trois périodes principales (1).

Depuis l'antiquité jusqu'au milieu du XVIe siècle, des textes nombreux ouvrent un large champ aux conjectures. Il est difficile de les compléter par l'étude des monuments eux-mêmes; et spécialement, en ce

(1) Nous sommes heureux de remercier ici M. P. Poyet, ingénieur des mines à Aubusson, de l'obligeance avec laquelle il a mis à notre disposition le produit de ses laborieuses et intelligentes recherches sur cette question.

qui concerne les tapisseries d'Aubusson et de ses environs, on est réduit aux hypothèses.

Depuis François Ier jusqu'à Colbert, divers édits établissent l'importance antérieure et contemporaine de ces fabriques. On comprend que, à la fin de cette période, cette importance avait décru, mais qu'elle était encore considérable.

A dater de 1665 jusqu'à la révolution, on tend, à travers des périodes de progrès et de décadence, à appliquer les règlements de Colbert. Les rapports des intendants, divers mémoires particuliers, les produits matériels qui subsistent encore, fournissent une ample matière aux recherches des érudits.

Ces trois époques forment la division naturelle de cette étude.

I. — Les tapisseries jusqu'à l'édit de Tonnerre de 1542. — Origines. — Tapis sarrasinois et de haute-lice.

II. — 1542-1665. — Tapisseries de Marche. — Tapisseries de basse-lice.

III. — 1665-1789. — Colbert. — Manufacture royale de tapisseries.

PREMIÈRE PARTIE.

Origines proprement dites.

Lorsque, en 1664, sur l'ordre de Louis XIV, les habitants d'Aubusson se réunirent en assemblée générale, le 28 septembre, pour rendre compte à Colbert de la situation de leur manufacture de tapisseries, ils exposèrent « que l'établissement en est de

temps immémorial, sans que l'on en sache la première institution. » Cette délibération est le plus ancien document sur cette matière que possèdent nos archives municipales. Elle a été certainement rédigée par un homme de savoir : elle témoigne à la fois de l'opinion qui existait, dès le milieu du XVII[e] siècle, sur l'antiquité de la fabrique d'Aubusson, et de l'absence de toute théorie sur son origine.

Divers mémoires déposés aux archives impériales, à Paris, contenant l'historique des manufactures d'Aubusson et de Felletin, et les rapports si remarquables des intendants de la généralité de Moulins (1665-1698), parlent aussi, mais en termes très-vagues, de l'ancienneté de ces établissements.

C'est en 1783 seulement, dans un mémoire de M. de Châteaufavier, inspecteur des manufactures d'Aubusson et de Felletin, qui a été inséré dans l'*Encyclopédie méthodique,* tome CVIII, que nous lisons (1) : « L'origine des manufactures d'Aubusson et de Felletin est si reculée qu'elle se perd dans la nuit des temps. Il est vraisemblable que leur ancienneté est à peu près la même ; mais on ne peut, à défaut de titres justificatifs, entrer dans des détails historiques à cet égard. On se permettra cependant de dire, d'après un ancien mémoire (2), et suivant l'opinion commune, que ces manufactures doivent leur naissance aux Sarrasins, qui, répandus, vers l'an 730, dans la

(1) *Manufactures et Arts*, T. II, Paris, 1784.

(2) Il est regrettable que M. de Châteaufavier n'ait pas établi la valeur historique de cette pièce.

Marche, donnèrent à ses habitants naturels les premiers éléments de l'art de fabriquer les tapisseries, et que, après l'expulsion des Sarrasins des Gaules, un vicomte de la Marche, jaloux, sans doute, d'illustrer le chef-lieu de sa seigneurie, fit venir à ses frais des meilleurs tapissiers de Flandre, les établit à Aubusson pour cultiver et perfectionner la fabrication des tapisseries, qui était pour lors à son berceau. Voilà tout ce qui est écrit et transmis par la tradition sur cet objet. On croit de la prudence de n'en point garantir l'authenticité. »

On voit avec quelle timidité a été produite l'opinion qui rapporte aux Sarrasins l'origine industrielle d'Aubusson : néanmoins elle a fait son chemin. Trente ans plus tard, un historien de la Marche l'adoptait, sans nouvelles preuves à l'appui, comme pleine de vraisemblance (1), et depuis elle a été mentionnée par tous les écrivains qui ont traité d'Aubusson et de sa principale industrie.

Du reste, le système présenté par M. de Châteaufavier n'avait pas le mérite d'être nouveau : il ne faisait qu'appliquer à son pays natal une ancienne et vague conjecture. En 1632, Pierre du Pont, un des premiers tapissiers de La Savonnerie, écrivait (2) : « Il est à présumer que, apres l'entiere

(1) JOULLIETTON, *Histoire de la Marche et du pays de Combrailles*, T. I, p. 84, 2 vol. in-8; Guéret, 1814-1815, chez Betoulle.

(2) *Stromatourgie, ou de l'Excellence de la manufacture des Tapis dits de Turquie, nouvellement establie en France sous la*

ruine des Sarrazins par Charles Martel, en l'an 726, quelques uns d'iceux, qui sçavoient faire de ces tapis, fugitifs et vagabons, ou possible rechappés de la défaite, s'habituerent en France pour gaigner leur vie, et commencerent à faire et establir cette manufacture de tapis sarrazinois. De sçavoir de quelle fabrique ni de quelle méthode ou estoffe estoient faits les dits tapis, on n'en peut juger si non que l'on voit par la sentence de 1302 que ces tapissiers sarrazinois sont institués beaucoup devant les tapissiers la haute-lice, et estoient en possession dés long-temps, mais sur leur déclin, et que lesdits tapissiers de haute-lice commençoient à naistre pour ensevelir et mettre hors lesdits Sarrazinois comme ils ont fait. »

Ce qui est incontestable, c'est que, depuis la chute de l'empire d'Occident, Byzance conservait seule le secret de l'antique civilisation. Les Carlovingiens avaient adopté ses arts et jusqu'à ses costumes; les flottes de Venise s'approvisionnaient en Orient. Ce fut surtout à l'époque des croisades que les récits des voyageurs, les émigrations d'artistes, les importations de meubles et d'étoffes, portèrent au plus haut point la vogue des produits orientaux. Des textes nombreux témoignent de l'admiration avec laquelle on accueillait en France les riches tissus des Grecs et des musulmans, et des heureuses tentatives qui furent faites pour les imiter. Le modèle venait d'outre-mer, et les imi-

conduite de noble homme Pierre du Pont : à Paris, en la galerie du Louvre, 1632, in-4.

tations produites à Venise ou à Arras étaient réputées faites de *main sarrazinoise*. On appellait *sarrazinois* les tapis dans le genre oriental et les ouvriers qui les exécutaient; et c'est dans cette expression, devenue vulgaire, mais dont le vrai sens avait fini par se perdre, qu'il faut, suivant toute probabilité, chercher l'explication de la légende qui fait remonter au VIII[e] siècle le début de nos manufactures (1).

La fabrication des tapis sarrasinois était importante au XII[e] siècle, et les ouvriers de cette industrie formaient, dès le règne de Philippe-Auguste, une corporation à laquelle le pouvoir royal accorda plusieurs priviléges. Tapis sarrasinois désignait donc

(1) Voici néanmoins quelques faits qui ont été présentés à l'appui de l'assertion de M. Châteaufavier. Les armoiries de la ville d'Aubusson (V. le *Nobiliaire* de Nadaud, édité par M. l'abbé Roy-Pierrefitte, in-8. Limoges, Chapoulaud frères. T. I. p. 59 et 126) sont d'argent à un buisson de sinople, avec un chef d'azur chargé d'un *croissant* d'argent accosté de deux étoiles de même. Ce croissant ferait-il allusion à l'origine sarrasinoise de la cité? Le blason de l'antique famille Aubusson-Lafeuillade est surmonté d'une tête de more. Serait-ce quelque chose de plus qu'un souvenir des croisades? Du reste, ces divers attributs ne se retrouvent pas sur un sceau de Ranulphe d'Aubusson de la seconde moitié du XIII[e] siècle, qui est assez peu connu pour que nous croyions utile de le décrire d'après le *Trésor de Numismatique et de Glyptique*. Il représente un donjon (c'est l'aspect du donjon dont on voit encore les belles ruines à Aubusson), et dans le champ : ALBVSIO, avec la légende : ✝ SIGILLVM. RAMNVLFI. ALBVCONIS. Au contre-sceau est un lion marchant à droite. On a remarqué aussi que les personnages de nos anciennes tapisseries se détachent pièce à pièce, et semblent rapportés; ce qui est, en effet, dans la manière des orientaux et des

un produit indigène. Ainsi on lit dans le ***Livre des Mestiers*** d'Estienne Boileau de 1260 : « Quiconques veut estre tapicier de tapis sarrazinois à Paris estre le puet franchement ». Les tapis exécutés dans le Levant étaient expressément désignés comme tels, car nous lisons dans l'Inventaire des ducs de Bourgogne (1398) : « Pour douze tappis veluz du païs de Turquie, dont il y en a dix petits et deux moyens ». Les tapisseries destinées à couvrir les murailles étaient relativement communes : les tapis velus ou de Turquie devant être étendus sur le parquet étaient des objets de luxe réservés aux habitations opulentes et aux sanctuaires les plus vénérés.

Ne perdons pas de vue toutefois que le mouvement industriel du XIIe siècle ne fut qu'une renaissance, et que les ouvrages en tapisserie ne firent alors que reparaître. Long-temps avant les Sarrasins, aux jours glorieux de la Gaule indépendante, l'art des tissus existait chez les Atrébates, habitants de l'Artois et de la Flandre. Ces contrées étaient renommées dans tout le monde romain par leurs fabriques de *saies* rouges, et on doit remarquer en passant à quelle date lointaine remonte leur réputation industrielle. C'est là

Sarrasins. D'après Joullietton, une urne cinéraire avec inscription en caractères arabes, et, tout récemment, une monnaie arabe de forme ancienne et malheureusement fondue avant d'avoir pu être étudiée, ont été trouvées sur le sol de la Marche. Quant à la prétendue *voie sarrasine*, appelée aussi *romaine*, qui aboutissait à Aubusson, quoiqu'elle soit ainsi désignée sur le tableau d'assemblage du cadastre, elle porte le nom de *chemin des Beaulz* dans le terrier de la seigneurie de Saint-Marc-à-Frongier de 1565.

que nous verrons, au XII[e] siècle, les débuts de la fabrication des tapisseries de basse-lice. Au temps de Pline, et suivant son témoignage (1), les ouvriers gaulois rivalisaient avec ceux de Babylone et d'Alexandrie dans le travail des tissus que l'on est convenu de désigner sous le nom de *tapis*. Toutefois l'importation des tapis de l'Orient fut toujours considérable, et, aux derniers jours de la civilisation romaine, elle était sans rivale. C'est ce qui ressort d'une lettre de Sidoine Apollinaire où est décrite une tapisserie de Perse à sujets (2). On paraît alors avoir spécialement affectionné la représentation des scènes de chasse : les objets figurés étaient probablement de petite dimension et à teintes plates.

L'art du tapissier ne périt pas tout à fait dans les Gaules avec la civilisation antique, et ce fut grâce au catholicisme. « A l'origine du régime féodal, a remarqué M. Buchez (3), la puissance du clergé devint une des circonstances les plus heureuses au milieu des désordres inséparables du nouveau système social. Les populations laborieuses se groupèrent autour des abbayes à l'abri des franchises des églises et des cloîtres. La paix y régnait, le travail y florissait, les richesses s'y accumulaient. Ce furent comme des îles réservées à la pratique des arts libéraux et des arts utiles au milieu de la tourmente qui grondait autour d'elles. » On avait commencé par couvrir le sol des basiliques d'herbes, de feuilles et

(1) *Hist. nat.*, lib. VIII, cap. XLVIII.

(2) *C. S. A. Sid. Epist.*, lib. IX, ep. XIII, carm. 2.

(3) *Formation de la nationalité française* : Paris, Dubuisson et C[ie], 1859, T. II, p. 133.

de fleurs. Mais les évêques firent-ils venir des ouvriers de Constantinople ou de l'Italie? employèrent-ils des musulmans oubliés dans l'Aquitaine après la bataille de Poitiers, ou, ce qui est plus probable, trouvèrent-ils des hommes assez industrieux parmi nos propres ancêtres? Il est constant que, dès le IXe siècle, on voit les tapis employés à décorer les églises. Celle d'Auxerre, vers 830, en était ornée par son évêque saint Angelme. En 985, dans l'abbaye de Saint-Florent de Saumur, les religieux exécutaient des tapisseries de toutes sortes. Vers la même époque, Poitiers possédait une de ces fabriques; et les produits en étaient recherchés par les évêques de l'Italie elle-même.

Il semble même ressortir d'un manuscrit de la Bibliothèque impériale qu'on fabriquait des tapis à Limoges au XIIe siècle :

« Puis s'en monta en unes loges,
Et fist un tapi de Limoges
Devant lui à la tere estendre.....
Érec s'asist de l'autre part
Dessus l'ymage d'un lupart
Qui el tapis estoit portraite (1) ».

On ne s'en étonnera guère en songeant aux relations qui existaient alors entre le centre de la France et Venise, le grand commissionnaire pour l'Orient. Il paraît établi que l'émaillure limousine se rattache par

(1) M. Francisque Michel : *Recherches sur le commerce, la fabrication et l'usage des étoffes de soie, d'or et d'argent du* VIe *au* XVIIe *siècle*, T. II, p. 405 : Paris, 1854. — Ajoutons que M. Maurice Ardant a relevé, aux archives de Limoges, le nom d'un *tapissier* de 1457.

Venise à l'art byzantin, et que certaines églises du Limousin et des provinces voisines rappellent exactement le type oriental. La Marche a toujours fait partie du diocèse de Limoges : il est donc possible que l'influence byzantine, au moins pour les tapis, ait rayonné jusque chez nous.

« Il y avoit autrefois à Limoges, dit le P. de Saint-Amable (1), une rue nommée *Vénitienne* (cette rue porte encore ce nom), et cette rue Vénitienne et son faubourg étoient habités par des marchands vénitiens. Ce qui commença l'an 979, et ce qui obligea les Vénitiens de bâtir ce faubourg et de se loger à Limoges fut à cause du commerce des épiceries et *autres étoffes* du Levant, lesquelles ils faisoient venir sur leurs navires, par la voie d'Égypte, à Marseille, et conduire par voiture à Limoges, où ils en avoient établi un grand magasin, d'où une bonne partie du royaume tiroit ce qui leur faisoit besoin. »

Le monument le plus précieux de cette époque est l'ouvrage généralement attribué à la comtesse Mathilde de Flandre, femme de Guillaume le Conquérant, exécuté vers 1080, et célèbre sous le nom de *tapisserie de Bayeux*. On voit encore dans le musée de cette ville cet intéressant spécimen de l'art du XIe siècle. C'est une immense toile de lin de 70 mètres de longueur sur 50 centimètres de hauteur, sur laquelle des figures tracées avec de la laine couchée et croisée représentent l'histoire de la conquête de l'Angleterre par les Normands. Des légendes latines expliquent chaque action. Les inventaires de la cour de Bourgogne, en 1420, font mention d'une tapisserie analogue.

(1) *Histoire de saint Martial*, T. III, p. 372.

L'art de fabriquer les tapisseries existait donc en France avant les croisades (1095 - 1270). C'était une industrie toute privée, cultivée par les religieux et les femmes des hauts barons, qui trouvaient là une distraction contre l'ennui des sombres demeures féodales. On représentait habituellement des scènes de la Bible et de l'Apocalypse, des portraits de rois et d'empereurs, quelquefois des sagittaires, des lions et d'autres animaux imaginaires ou réels. Ces ouvrages étaient en laine, brodés ou cousus sur un canevas de fil de lin ou de chanvre, et, d'après le travail de la tapisserie de Bayeux, c'étaient primitivement de véritables broderies. Quelquefois aussi c'était l'œuvre du métier, un tissage, ou le produit de divers modes de fabrication qu'il est difficile de distinguer à cause de l'insuffisance des anciens inventaires et de la rareté des monuments. Nous croyons néanmoins que les sarrasinois étaient des brodeurs, en cela qu'ils couvraient des pièces d'étoffes de figures et d'ornements, et ne pratiquaient ni la haute ni la basse-lice. L'usage de leurs produits pouvait être néanmoins très-varié, et, quoique leur première et principale destination fût de décorer les églises, puis de meubler les châteaux, il est permis de croire qu'ils servirent dans les représentations des mystères pour les changements de décorations.

M. Lacordaire, directeur actuel de la manufacture des Gobelins, et auteur d'une savante monographie de ce magnifique établissement, après avoir parlé de la fabrique de tapisseries qui existait à Poitiers en 1025, désigne, entre autres villes, celles d'Aubusson et de Felletin comme

ayant vu, dès ces temps reculés, l'industrie des tapisseries se naturaliser chez elles. Nous adoptons pleinement cette opinion, que corrobore ce que nous savons de l'importation de l'art byzantin par Venise dans le Limousin. D'un autre côté, toutes les industries prirent alors le plus grand essor à la suite de l'affranchissement des communes, et ce fut là une des gloires des bourgeoisies féodales. La richesse publique s'accrut par le développement des relations commerciales, et la fabrication et le commerce des tentures, rivales des tapisseries d'outre-mer, furent une des sources de cette nouvelle prospérité. L'impulsion était donnée, et le monde occidental rentrait enfin dans la voie du progrès et de la civilisation.

Des tapissiers flamands, vers la fin du XII[e] siècle, se servirent des métiers de basse et de haute-lice, et ce fut le signal d'une révolution dans le travail des tapisseries. Malgré l'opinion contraire, acceptée sans contestation jusqu'à ce jour, il paraît certain qu'ils donnèrent la préférence au métier de basse-lice, qui s'est toujours prêté à une fabrication plus rapide et plus économique. On sait que, dans le métier de haute-lice, qu'on trouve à l'origine de toutes les civilisations, les fils de la chaîne sont perpendiculaires, et qu'on le nomme ainsi par opposition au métier de basse-lice, inventé, dit-on, par les Égyptiens, et dont les dimensions, moins grandes, ont permis d'étendre la chaîne horizontalement. Sur ce dernier métier, l'ouvrier travaille à l'envers, ayant son modèle devant lui, tandis que, sur le métier de haute-lice,

l'ouvrier travaille aussi à l'envers, mais son modèle placé derrière lui. Aux Gobelins, on fabrique habituellement les tapisseries et les tapis de haute-lice : la basse-lice est restée la spécialité de Beauvais, d'Aubusson et de Felletin, comme procédé plus industriel.

Puisque nous entrons dans quelques détails techniques, il sera peut-être utile de dire qu'on appelle généralement aujourd'hui :

Tapis, les tapis veloutés, primitivement tapis velus, qui nous viennent de la Perse par la Turquie, c'est-à-dire par Constantinople ;

Tapisseries, les tapis de murailles, véritables tableaux reproduisant toutes les variétés de la peinture ;

Tapis ras, les tapis de pied unis, par opposition aux tapis veloutés. Le tapis ras est le tapis *nostrez* ou *nôtrés* dont il est question dans ce curieux passage des *Us des mestiers* recueillis par Ét. Boileau : « *Des tapisiers de tapiz nostrez. Nuz tapissier de tapiz nostrez ne puet ne ne doit ouvrer de nul file fors que de file de laine bon et loial, fors es chies* (lisières) *que il puet ouvrer de toute maniere de file. Chascune maniere de tapiz nostrez doit estre tout d'un lé* ».

Alors que la Flandre et l'Artois exploitaient avec succès la fabrication des tapisseries de basse-lice, les substituaient aux tapis sarrasinois, et que, grâce à leurs excellents procédés de teinture, et à leur facilité de s'approvisionner de laines à bon marché, ils se mettaient à la tête de cette industrie, on se servait à Paris du métier de haute-lice, ainsi que dans notre province de la Marche, suivant toute probabilité. Il est impossible, en

effet, de rien affirmer en l'absence de documents précis pouvant éclairer cette période reculée de notre histoire locale.

Un acte de donation de Raynaud VI, vicomte d'Aubusson, père de Ranulphe dont nous avons décrit le sceau, concède divers droits à l'église de Notre-Dame d'Aubusson en 1247, d'après Joullietton, et prouve seulement qu'on y fabriquait des draps à cette époque. Il est vrai que le tissage des draps paraît avoir été, dans la Haute-Marche, une industrie contemporaine de celle des tapis. En 1262, Hugues XII de Lusignan, comte de la Marche, qui venait d'acheter de Raynaud VII la vicomté d'Aubusson, accorde divers priviléges aux personnes qui viendraient habiter la ville d'Aubusson. Il ne paraît pas qu'il soit fait mention dans cette charte de fabriques de tapisseries. La confirmation de ces priviléges par Charles de France, comte de la Marche et de Bigorre en 1321, consignée dans un document de 1519 (1), ne renferme rien qui puisse éclairer cette question, sur laquelle il n'y a qu'obscurité jusqu'au règne de François Ier.

Aussi M. Félix Lecler, auteur d'un remarquable travail sur la ville d'Aubusson (2), s'est-il cru fondé à écrire : « C'est vers les dernières années du XVe siècle qu'il faut *probablement* placer l'établissement des métiers à tapisseries, qui ont fait depuis la prospérité de la ville. Éléonore de Bourbon, épouse de Bernard d'Armagnac, comte de la Mar-

(1) Archives de la ville d'Aubusson.

(2) *Album historique et pittoresque de la Creuse*, in-4 avec fig., p. 149 ; P. Langlade édit. : Aubusson, 1847, impr. Bouyet.

che, possédait des terres en Hainaut et en Flandre. On peut penser, avec raison, qu'elle fit venir dans le comté de la Marche des ouvriers flamands ». Il considère comme moins vraisemblable la tradition qui attribue le commencement de ces fabriques à des Sarrasins détachés de l'armée d'Abdérame.

On ne peut nier, en effet, que, depuis le XII[e] siècle, les Flandres furent le centre principal de la fabrication des tapisseries; que, au XIV[e] et au XV[e] siècle, cette industrie prit son plus grand essor pour les tentures des châteaux; mais l'absence, jusqu'à ce jour, de textes positifs, ne peut être un motif suffisant pour rejeter l'opinion de M. Lacordaire, qui reporte à une époque beaucoup plus ancienne l'origine de nos manufactures, et permet de croire que, dans une sphère plus modeste, elles se sont développées parallèlement aux fabriques de Flandre. Ainsi il paraît certain à M. Henri Aucapitaine (1) que les belles tapisseries qui décorent actuellement le château de Boussac, après avoir orné la tour de Bourganeuf, ont été exécutées en *haute-lice* dans les fabriques d'Aubusson sous la direction du malheureux prince oriental Zizim (1481). Ceux qui, comme nous, ont pu examiner de près ces tapisseries dans un atelier d'Aubusson, où elles ont été très-habilement restaurées, ont partagé cette opinion. Une industrie qui produisait au XV[e] siècle un ouvrage aussi achevé n'était certainement pas à son début.

Nous allons voir que, dans la première moitié du XVI[e] siècle, les tapisseries de haute-lice d'Aubusson étaient très-connues; qu'on les désignait sous le

(1) *Notes historiques sur Boussac* : Paris, Dumoulin, 1853.

nom de tapisseries de Marche, comme on disait tapisseries de Flandre : preuve évidente que ce n'était pas un produit nouveau de la contrée.

SECONDE PARTIE.

Tapisseries de Marche.

On lit dans un édit donné par François Ier à Tonnerre, le 20 avril 1542, sur l'appréciation des marchandises pour l'assiette de l'*imposition foraine, droit de resve* (douane) *ou domaine forain et hault passaige* (1) :

« Tapisserie de Marche ou haute-lice, estoffée d'or et de soye, ne sera cy appréciée et estimée pour ce que c'est ouvrage de prince, et s'en tire peu ou point hors du royaume: toutefois, cy advenant qu'il en fust tiré quelque quantité, elle sera prisée et estimée aux extrémitez de ce royaume par gens à ce cognoissans, appelez nos procureurs et commis, en recouvrement dudit droit d'imposition foraine.

» Tapisserie fine de Marche ou haute-lice sans or, de valeur de cent sols tournois l'aune de Paris et au-dessus, le cent pesant poids de marc, en ce comprises serpillières, cordes et tout autre emballage, six vingts livres T., etc., etc., (2). »

(1) Paris, chez Haultin, 1550, in-8, cité par M. Leber dans son *Essai sur la fortune privée au moyen âge*. Les évaluations de l'édit étaient faites au plus bas prix du commerce, et, suivant M. Leber, la somme de cent sous tournois l'aune de tapisserie de Marche, dont il va être question plus bas, équivalait, au pouvoir actuel de l'argent, à 73 fr. 33 c.

(2) *Les grandes ordonnances, etc.*, par Fontanon, T. II, p. 1174.

Le même édit, modifié plus tard par ceux de Henri III à Blois en mai 1581; de Henri IV, à Paris, en septembre 1594, et par celui de Louis XIII donné à Cognac le 30 juin 1621 (1), mentionne aussi les tapisseries ou tapis de Felletin, d'Auvergne et autres semblables. La réputation de Felletin pour les draps et les tapis est hors de cause et solidement établie (2). Parler des fabriques d'Aubusson, c'est parler de celles de Felletin, car leur destinée a presque toujours été commune. Les tapis d'Auvergne désignent, suivant toute probabilité, ceux qu'on fabriquait à Bellegarde d'après des documents authentiques qui remontent jusqu'à la fin du XVIe siècle. Cette petite ville, capitale du pays appelé le Franc-Aleu, confinant à la Marche et à l'Auvergne, a dépendu, en effet, du présidial de Riom en Auvergne jusqu'en 1636, où elle fut mise dans le ressort du nouveau présidial de Guéret (3). Il est bien évident que par *tapisseries de Marche* on ne peut entendre autre chose que les tapisseries de haute-lice d'Aubusson.

Peu d'années après l'édit de François Ier, vers 1560, un chroniqueur anonyme d'Ahun parle ainsi d'Aubusson : « Le Busson, ou Le Bussou selon le vulgaire de maintenant, est une ville de grand bruit pour la fréquentation des marchands du lieu, qui y trafi-

(1) *La grande conférence des ordonnances et édits royaux*, par Pierre Guénois, 3 vol. in-f° : Paris, 1678, T. II, p. 1015, 1027, 1067.

(2) M. l'abbé Roy-Pierrefitte : *Notice sur la manufacture de Felletin*, in-8 : Limoges, Chapoulaud frères, 1855.

(3) M. P. Poyet, qui possède d'intéressants documents sur les tapisseries de Bellegarde, prépare un mémoire sur cette question, qui n'a pas encore été traitée.

quent souvent, menant et conduisant marchandises en d'autres et divers lieux et pays, et de ce que les habitans sont adonnés à de grands labeurs. La ville est grandement populeuse selon son circuit, abondant en diversitées de marchandises, et y a des gens opulents et riches, grand nombre d'artisans et négociateurs qui font grand trafic principalement en l'art lanifique et en pilistromate (draps et tapis), et dont ils tirent grand profit. Au flanc de laquelle ville coule lentement le dict fleuve de la Grand-Creuse, descendant des montagnes filitinnées, distantes de deux mille pas, lequel fleuve est bien commode et propre en la dicte ville pour raison des moulins qui sont assis dessus tant pour l'usage des draps et laines que pour moudre les grains..... (1). »

Tout en tenant compte de l'exagération naturelle aux écrivains du temps, il paraît constant que l'ère de la renaissance fut une époque brillante pour les tapisseries d'Aubusson. Tous les documents du siècle suivant mentionnent cette période d'éclat : les inventaires de quelques châteaux attestent la popularité de ces produits, et confirment l'opinion que la mention des tapisseries de Marche dans l'édit de 1542 nous a donnée de leur importance. Les guerres civiles et religieuses leur portèrent un coup terrible, car notre province prit une part active, quoique secondaire, aux tragiques évènements de la fin du XVI[e] siècle. Vers 1563, un parti de huguenots pénétra de nuit, par surprise, dans la ville d'Aubusson. L'église fut pillée, les chartes de la commune

(1) Clermont-Ferrand : impr. F., Thibaut, in-12, 1837.

incendiées, et, par cette violence, la ville privée à jamais de ses titres les plus anciens et les plus précieux.

Sauval déclare que, à l'avènement de Henri IV, les manufactures de tapisseries se trouvaient *abolies par le désordre des règnes précédents* (1). Henri IV voulut les restaurer, et il y parvint, malgré l'opposition de Sully, qui voulait particulièrement rétablir l'ordre dans les finances, et qui disait souvent que la France était avant tout un pays d'agriculture (2). Louis XIII continua les traditions de son glorieux père, et fut le fondateur de la maison de La Savonnerie, près Chaillot. La royauté, tout en protégeant d'une manière spéciale les établissements particuliers, n'oubliait pas l'industrie privée et les petits centres de fabrication qui remontaient aux communes féodales. Par arrêt du conseil du 1er février 1620, lisons-nous dans un rapport de M. d'Argouges (3), les tapissiers d'Aubusson et lieux circonvoisins furent maintenus dans l'exemption des droits de douane pour les tapisseries qu'ils feraient transporter à Paris, provenant de leurs manufactures, comme ils en avaient joui par le passé. Aussi les fabriques d'Aubusson prirent un nouveau développement, et, de tous les points de la France, on leur adressa des

(1) *Histoire et recherches des antiquités de la ville de Paris*, livre IX.

(2) *Économies royales*, 1603, T. V, 2e série : Petitot.

(3) Voir, aux archives du département de l'Allier, une note en marge du *Procès-verbal de la généralité de Moulins* fait par M. d'Argouges, intendant de ladite généralité, en 1686, mais d'une autre écriture; in-fo, feuille 9, verso.

commandes. Le nombre des maîtres ouvriers et apprentis occupés à la fabrication des différents ouvrages de tapisserie à Aubusson paraît avoir été, en 1637, de deux mille.

Nous trouvons dans un ouvrage de M. Louis Pâris (1) le fait suivant, qui donne la mesure de l'importance et de la réputation des fabriques d'Aubusson au commencement du XVII[e] siècle : « Des dons faits à cette époque augmentèrent la précieuse collection de l'église métropolitaine de Reims : le chapitre lui-même pourvoyait à ses besoins en ce genre. Nous voyons notamment un traité, fait par-devant notaire à la date du 17 janvier 1625, par lequel un sieur Lombard, marchand tapissier en la ville d'Aubusson, diocèse de Limoges, s'oblige à faire et fournir au chapitre, dans le délai de six mois, *quatre pieces de tapisseries de Paris semées de fleurs de lys jaunes : la premiere à la figure de l'Assomption de Notre-Dame; la deuxieme, à la figure de la Vierge, qui tiendra Notre-Seigneur sur son bras; la troisieme, à la figure de saint Nicaise, et la quatrieme, plus grande, à la figure de Monsieur saint Remy* ».

Ce dernier passage nous donne l'explication de ce qu'on entendait par *tapis de Paris*. M. de Laborde, après avoir cité le texte suivant de 1416 (inventaire du duc de Berry) : « *Deux tappis vers de l'ouvrage de Paris à un arbre d'orangier ou milieu et y pend un escu, valent* XVIIJ *liv.* T. », dit ignorer quel était ce genre

(1) *Toiles peintes et tapisseries de la ville de Reims, ou la Mise en scène du théâtre des confrères de la Passion, etc.* : Paris, 1843, 2 vol. in-4, avec atlas in-f°.

de travail. Nous croyons que c'étaient des tapis de haute-lice. Pendant qu'en Flandre on employait spécialement le métier de basse-lice, à Paris, et dans la Marche suivant divers témoignages, on donnait la préférence à celui de haute-lice. Cet état de choses dura jusqu'en 1607, époque où les Flamands, malgré l'opposition de haute-liciers parisiens, importèrent en France leur spécialité industrielle. Dès lors la basse-lice devint le procédé usuel, se substitua peu à peu, pour la fabrication commune, au métier de haute-lice, qui resta à peu près exclusivement aux Gobelins. On comprendra que, au commencement du XVIIe siècle, époque de transition, le chapitre de la cathédrale de Reims put encore faire exécuter à Aubusson des tapisseries de Paris, c'est-à-dire de haute-lice.

M. Maurice Ardant, archiviste du département de la Haute-Vienne, a fait connaître un contrat notarié, que nous transcrivons à cause de l'intérêt qu'il présente à plusieurs titres (1) :

« Le vingtieme jour d'octobre 1646, à Limoges, maison et par-devant le notaire royal soussigné, avant midi, fut présent Gilbert Roquet, marchand tapissier de la ville du Busson, demeurant en cette ville, lequel, de son bon gré et volonté, a promis et promet par ces présentes : le révérend Pere Étienne Saige, recteur du collége des révérends Peres de la compagnie de Jésus établis au dit Limoges, présent et acceptant, lui faire une piece de tapisserie pour

(1) Communiqué par M. Boulgon au *Mémorial de la Creuse*, n° du 1er octobre 1854 : Aubusson, A. Bouyet, impr.-édit.

l'ornement de leur église, représentant la dispute de l'Enfant-Jésus entre les docteurs, toute pareille de bonté, qualité et façon à une autre piece que le dit Roquet leur a faite, représentant l'Adoration des trois rois, et leur rendra la dite piece bien et dûment faite et parfaite dans le jour et fête de saint Ignace, au mois de juillet prochain, et fournir, à cet effet, tout ce qui sera requis et nécessaire, sans que le dit Pere recteur soit tenu d'aucune chose quelle qu'elle soit, que seulement *fournir un dessin de la dite piece.* La dite convention faite et acceptée moyennant le prix et somme de vingt-quatre livres l'aune en quarré, sur lequel prix total le dit révérend Pere recteur a payé et avancé comptant et réellement au dit Roquet la somme de cent livres en bonne monnoie bien nombrée, par lui prise et reçue, qui s'en est contenté; le surplus, payable aune par aune, à proportion que le dit Roquet travaillera. A quoi faire et entretenir, les dites parties respectivement obligées, savoir : le dit Roquet, *en sa personne* et biens, et le dit révérend Pere recteur, les biens et revenus temporels dudit collége. Dont acte, etc.

» Ledit Roquet a déclaré ne savoir signer. »

Suivent les signatures de deux témoins, celles du révérend Père et du notaire.

Quelques-unes des clauses de ce contrat jettent un certain jour sur la situation industrielle d'Aubusson à cette époque, et indiquent que cette fabrique était alors en voie de décadence. Ses conditions d'existence avaient dû être moins précaires, et leur importance plus considérable. Un siècle avant l'édit de François Ier de 1542, l'un des châteaux de la famille d'Orléans,

probablement celui d'Angoulême, renfermait de nombreuses tapisseries.

On lit dans le catalogue de ces tentures (1) : « Sept pieces de tappicerie de verdure appelée *la bergerie*. — *Item*, neuf pieces d'autre tappicerie de verdure appelée *la chasse*. » L'expression de *verdure* étant fréquemment appliquée aux tapisseries de la Marche et d'Auvergne, qui représentaient des paysages ou *bocages*, nous croyons pouvoir attribuer ces tapisseries d'un château du xvᵉ siècle aux fabriques d'Aubusson ou bien de ses environs.

Un autre inventaire plus précis, mais beaucoup plus récent, celui du château de Saint-Priest (Loire), daté du 21 décembre 1654, renferme les articles suivants (2) :

Page 10 : « Chambre de Iarez ou du marquis de Saint-Priest : *item*, neuf pautres ou pieces de *vieille* tapisserie Aubusson » ;

Page 11 : « Grande salle du château, ou salle de réception : *item*, sept pieces de tapisserie Aubusson en bergerie (scènes pastorales ou verdures) » ;

Page 12 : « Chambre de la châtelaine : *item*, cinq pieces de tapisserie Aubusson en bergerie, pareille à icelle de la grande salle » ;

« Autre chambre au-dessus de l'église : *item*, deux pieces de tapisserie de *felotin* en bergerie (nous n'hésitons pas à voir ici des tapisseries de Felletin) » ;

(1) Francisque Michel, T. II, p. 482, *loc. cit.*

(2) *Étude archéologique sur le château de Saint-Priest, près Saint-Etienne*, par M. A. Barban, archiviste de la Loire : Saint-Étienne, 1858, in-8.

Page 14 : « Chambre du Grand-Trémouchon : *et plus*, huit pieces de tapisseries Aubusson *fort vieilles* ».

Sans compter six grands tapis, savoir : trois de Turquie, un de *mouquette*, un de cuir rouge, et l'autre de *layne*, *faict à l'éguille*, *avecq des franges de soye verte*. Ce dernier tapis était de façon sarrasinoise.

Une seule habitation seigneuriale du Forez renfermait donc, au milieu du XVII[e] siècle, une trentaine de tapisseries de la Marche, la plupart, et surtout celles d'Aubusson, qualifiées *fort vieilles*. On peut assigner à la fabrication de ces dernières une date reculée, et la reporter à cette période de prospérité que nous avons vue précéder les guerres de religion. Depuis cette déplorable époque, en effet, malgré les faveurs royales, la fabrication des tapisseries succombait à Aubusson sous les nombreuses causes de décadence qui atteignirent en France la plupart des industries jusqu'au règne de Louis XIV.

L'église paroissiale d'Aubusson, celle de St-Nicolas, la maison des Frères de la Doctrine-Chrétienne, qui a été, pendant le dernier siècle, l'habitation des inspecteurs de la manufacture, et plusieurs maisons particulières possèdent quelques tentures qui doivent, en partie, remonter à la période que nous venons de parcourir. On empruntait des sujets aux romans de l'époque, tels que *l'Astrée* d'Honoré d'Urfé, qui fut le livre à la mode sous Henri IV et Louis XIII ; à l'histoire du temps, qu'on travestissait à l'antique ; à l'ancien et au nouveau Testament. Une *verdure* assez bien conservée figure la nicotiane. La représentation de l'*herbe du grand-prieur* est ici une date précieuse. Le dessin de ces tapisseries est généra-

lement assez médiocre ; mais l'exécution est bonne, et les couleurs n'ont pas trop souffert. Un beau et utile travail serait de les décrire : le plus urgent est de les préserver d'une ruine imminente. Ces produits, curieux à tant de titres, recherchés partout, qui, de temps immémorial, font la réputation de notre ville en France et à l'étranger, sont traités ici d'une façon qui nous indignerait justement partout ailleurs. Nous n'osons pas espérer qu'Aubusson ait bientôt un musée : souhaitons du moins que nos édifices religieux ou civils deviennent l'asile public de ces vieilles tapisseries qui font la gloire de la Haute-Marche, et dont, il y a plus de trois siècles, elles popularisaient le nom.

TROISIÈME PARTIE.

Règlements de Colbert.

Colbert entra aux affaires en 1661, et, avec lui, un système d'administration qui stimula et développa la production industrielle du pays. Dès l'année suivante, la manufacture royale des meubles de la couronne fut installée dans l'hôtel des Gobelins. De larges encouragements furent accordés aux principaux centres de fabrication, et la ville d'Aubusson ne fut pas oubliée. Au contraire de Sully, Colbert parut plutôt préoccupé des intérêts du commerce que de ceux de l'agriculture, et, en cela, il servit mieux, sans s'en douter, les destinées futures de la France. L'agriculture alors, c'était l'intérêt de l'aristocratie ; l'industrie et le commerce étaient entre les mains de la classe moyenne, qui commençait à s'élever. Colbert

prépara la voie de la société moderne. Une réaction s'est opérée depuis contre ce qu'on a appelé le *colbertisme.* Nous reconnaissons que les nombreux règlements produits de ce système furent trop souvent vexatoires et tyranniques; mais nous n'en devons pas moins payer notre dette de reconnaissance au grand homme d'État qui fut le restaurateur de nos manufactures.

Une lettre royale du 30 août 1664 invita, comme nous l'avons déjà dit, les habitants d'Aubusson à s'adresser à Colbert pour tout ce qui concernait les intérêts de leur manufacture. Le sieur Jacques Bertrand, marchand tapissier de cette ville, et l'un des tapissiers de la garde-robe du roi, fut délégué à cet effet le 17 octobre suivant. Il eut de fréquents entretiens avec l'illustre ministre, et, à son retour à Aubusson, dans une assemblée générale du 18 mai 1665, un règlement fut arrêté, et des vœux furent émis pour être présentés à Louis XIV. L'homologation de cette délibération ne se fit pas attendre, grâce à l'activité de Jacques Bertrand, qui avait été chargé de continuer ses démarches auprès de Colbert. Des lettres-patentes, données à Saint-Germain-en-Laye au mois de juillet 1665, approuvèrent les *Reglemens et statuts des marchands, maistres et ouvriers tapissiers de la ville d'Aubusson, fauxbourgs et hameaux d'icelle et bourg de La Cour, en la province de la Marche, accordez en l'assemblée généralle des habitans d'icelle, le 18e jour de may 1665, pour le rétablissement de la manufacture des tapisseries* (1).

(1) Les archives de la ville en possèdent un exemplaire, imprimé sur parchemin, donné par M. Rigaudie, greffier du tribunal d'Aubusson.

Cette ordonnance fut, jusqu'en 1789, la grande charte de la fabrique d'Aubusson. Elle portait, entre autre choses : que le roi y entretiendrait à ses frais un peintre et un maître teinturier ; que les différends qui pourraient survenir entre les maîtres et les ouvriers et toute personne employée dans la manufacture, *attendu qu'il n'y a point de juges consuls establis en la dicte ville d'Aubusson*, seraient portés devant le juge de la ville, pour être terminés dans la même forme que dans les juridictions consulaires ; qu'enfin la fabrique aurait le titre de *Manufacture royale de tapisseries*. On estimait alors que le nombre des ouvriers en tapisserie était de quinze à seize cents, et qu'on était bien loin de la prospérité d'autrefois. Il n'est guère probable que les tapissiers des *hameaux* d'Aubusson, dont il est fait mention dans le règlement de 1665, fussent compris dans cette évaluation. Le nombre de ces bourgades où s'exerçait l'industrie foraine était assez considérable : elles s'étendaient dans un rayon de plusieurs lieues autour de leur métropole. Quant au bourg de La Cour, l'ordonnance le distingue des faubourgs d'Aubusson. Au siècle dernier, on l'appelait encore Saint-Jean-de-La-Cour-d'Aubusson. Son château appartenait alors à M. le marquis de Gimel, qui le remplaça, vers 1770, par une habitation moderne : quelques parties de son église permettent de reculer la date de sa construction jusqu'à la période romano-byzantine. D'autres causes, que ce n'est pas ici le lieu de développer, font penser que ce bourg a eu autrefois une importance réelle et bien distincte de celle d'Aubusson.

Toute cette agglomération ouvrière, y compris celle

de Felletin, était sous le patronage de sainte Barbe. On connaît le rôle de ces confréries dans les temps féodaux; ce qui reste à établir c'est le rapport qui peut exister entre les confréries et leurs patrons respectifs. La même communauté, du reste, n'honorait pas toujours et partout le même patron.

« La manufacture d'Aubusson, écrivait l'annotateur de M. d'Argouges, se soutint long-temps apres ce rétablissement; mais l'inobservation de ces reglements, les abus qui s'y glisserent, le défaut de peintre et de teinturier, *qui n'y furent point envoyés*, comme on l'avoit projeté, et enfin la misere de la plus grande partie des tapissiers, la replongerent dans un état plus triste qu'elle n'étoit auparavant. Sa réputation diminua insensiblement par la défectuosité des dessins et des teintures et par la mauvaise qualité des laines. Les pays étrangers, qui tiroient beaucoup de ces tapisseries, en furent rebutés; les ouvriers tomberent dans la misere, et ne subsisterent, pendant plusieurs années, que par les charités que le roy eut la bonté de leur faire de temps en temps pour les empêcher de périr ou de passer à l'étranger. L'inexécution des lettres-patentes de 1665 étoit donc la principale cause de la décadence de la manufacture, puisque les ouvrages n'avoient perdu leur réputation que par le défaut de bon dessin et par le mauvais teint des laines. On y a pourvu dans la suite : cette manufacture a pris une forme nouvelle, et s'est parfaitement rétablie. Ses ouvriers sont tres-bons, fort appliqués à leur ouvrage, et n'ont de goût que pour la tapisserie. Ce qu'ils font est admiré pour tout ce qui regarde la fabrique : la tissure en est merveil-

leuse, les dessins beaux, et le teint des laines excellent; et, lorsque la manufacture des Gobelins a besoin de sujets, elle les fait venir de celle de Beauvais ou de celle d'Aubusson indifféremment. Il n'y a même que de ces endroits qu'elle puisse en tirer, et le nombre en est bien plus grand à Aubusson qu'à Beauvais, parce que la ville d'Aubusson n'est peuplée que de tapissiers, qui sont souvent appelés à la manufacture de Beauvais aussi bien qu'à celle des Gobelins; en sorte que c'est comme une pépiniere qui, par ses éleves, soutient les deux autres manufactures. La province de la Marche n'a que cet établissement, qui y fait vivre plus de quinze cents personnes. »

Ce rapport, quoique daté de 1686, fait, sans doute, le tableau de la fabrique d'Aubusson et de sa situation à la veille de la révocation de l'édit de Nantes, qui remontait à l'année précédente (1685). Les jours prospères étaient revenus, et rien n'annonçait une crise aussi imminente. On lit dans le même document que la ville renferme plus de huit mille habitants. Ce chiffre paraît trop élevé en comparaison de celui de la population ouvrière à la même époque, que nous venons de voir évaluer à quinze cents personnes seulement.

Les conséquences de la révocation de l'édit de Nantes furent certainement fâcheuses pour l'industrie d'Aubusson; mais il est reconnu aujourd'hui que cette influence a été exagérée par quelques écrivains. D'après une lettre de François de La Fayette, évêque de Limoges, du 10 mars 1672, le quart des habitants d'Aubusson seulement professait alors la religion protestante, et un rapport au roi de M. Levayer, inten-

dant de Moulins, daté de 1696, porte à deux cents le nombre de ceux qui s'expatrièrent. C'était déjà trop. Une nouvelle période de décadence commença pour Aubusson; mais reconnaissons, pour être juste, qu'elle fut surtout occasionée par l'état général des affaires, qui fut déplorable vers la fin du règne de Louis XIV. La misère était au comble, les tailles accablantes, et, d'après M. Levayer, la population descendit à Aubusson, dans les dernières années du XVIIe siècle, à deux mille cent habitants. Cette fâcheuse situation persista pendant les premières années du siècle suivant. Des lettres du temps mentionnent que, à partir de 1720, la situation de la manufacture fut encore aggravée par la substitution des billets de la banque de Law à l'argent dans le paiement de ses produits qui étaient vendus à l'intérieur.

Cependant les plus mauvais jours étaient passés. Un arrêt du conseil d'État du 12 décembre 1730 assujettit la fabrique d'Aubusson à un règlement qui confirma les statuts de 1665, et établit plusieurs nouvelles dispositions.

Des lettres-patentes furent expédiées de Compiègne sur cet arrêt le 28 mai 1732 (1). M. Gabriel Laboreys de La Pigue était à cette époque juge châtelain d'Aubusson. Il fut nommé inspecteur de la manufacture par des arrêts du conseil de 1733 et de 1735, avec la mission spéciale de faire exécuter le nouveau règlement. En 1745, son fils, M. Laboreys de Châteaufavier, fut nommé inspecteur des manufactures

(1) M. Poyet en a déposé une copie manuscrite aux archives de la ville d'Aubusson.

d'Aubusson et de Felletin, et cette charge resta dans cette famille, l'une des illustrations de notre cité, jusqu'à la révolution

Le 12 février 1731, le sieur Fizameu, teinturier à Paris près les Gobelins, est envoyé à Aubusson pour former des élèves. Le 20 mars suivant, c'est Jean-Joseph Dumont, né à Tulle, qui vient avec le titre de peintre et dessinateur pour le roi des manufactures de tapisseries établies en la ville et faubourg d'Aubusson. Quelques années après, il devint membre de l'Académie royale de peinture comme peintre d'histoire. Il est probable que quelques-unes de ses œuvres existent ignorées parmi nous; car il avait un talent d'une rare fécondité. Le fil des bonnes traditions était renoué, et on en doit l'honneur à M. Fagon, intendant des finances, qui fut, après Colbert, le restaurateur de notre manufacture, comme il le fut à la même époque de celle de Beauvais (1731).

Il va se former dès lors dans notre pays une véritable école de dessinateurs et de teinturiers qui, le progrès général aidant, ne permettra plus à l'industrie d'Aubusson de déchoir, et la préparera au rôle brillant qu'elle doit remplir dans les grands concours industriels du XIX[e] siècle.

Nous devons, en passant, rappeler le peintre Finet, dont il reste encore quelques bons tableaux, entre autres un Christ en croix, daté de 1680, qu'on voit dans l'église de saint Nicolas d'Aubusson. Il fut la souche d'une famille de peintres qui, suivant l'usage du temps, fournissaient des dessins pour les tapisseries. Tout le monde connaît Jacques Barrabaud, né à Aubusson en 1772, et mort, en 1809, professeur de

peinture à l'École des arts et dessin de Lyon. Il était fils d'un dessinateur de notre manufacture, et son talent lui a conquis une juste célébrité. Ses œuvres sont recherchées : il peignit surtout les oiseaux et les fleurs.

Sur l'initiative de M. de La Porte, intendant de Moulins, deux écoles de dessin, de douze élèves chacune, furent établies à Aubusson en 1742. Comme complément de ces utiles créations, un arrêt du conseil de 1748 nomma le sieur Jean Noüet assortisseur des laines. Les affaires litigieuses étaient soumises depuis Colbert au juge châtelain, lieutenant général de police et juge des manufactures royales de tapisseries, au défaut de juges consuls. Charles IX avait créé la juridiction consulaire en 1563. Tous les différends concernant le commerce étaient de son ressort; le parlement jugeait en appel. Le premier des cinq marchands élus pour l'année prenait le titre de juge; les autres, celui de consul. M. l'abbé Roy-Pierrefitte a signalé un acte de Charles IX, de 1567, qui autorise les négociants de Felletin à se nommer des *juges et consuls des marchands*, comme, en 1563, il en avait donné l'autorisation aux marchands de Paris. C'est la juridiction qui, agrandie dans la suite, est exercée actuellement par les tribunaux de commerce.

L'organisation de la manufacture était donc complète et satisfaisante pour l'époque. Aux personnes qui désirent se faire une idée juste de sa situation dans l'ancienne monarchie et sous l'empire de la législation antérieure à 1789, nous recommandons le mémoire de M. de Châteaufavier dont nous avons parlé au commencement de cette étude.

Il existe de nombreux documents sur les fabriques

d'Aubusson et de Felletin pendant le cours du XVIIIe siècle. On y trouve beaucoup de détails, un peu trop personnels le plus souvent, sur des familles éteintes ou encore existantes et sur la rivalité d'Aubusson et de Felletin. Cette lutte, qui se termina par le triomphe définitif d'Aubusson, doit paraître inopportune à raconter aujourd'hui qu'un apaisement complet s'est produit, et que les deux villes jadis rivales se donnent fraternellement la main. Ajoutons que ce travail a été fait avec talent et le plus vif patriotisme par M. l'abbé Roy-Pierrefitte, de Felletin.

Durant les terribles agitations de la fin du siècle dernier, il s'agissait bien d'autre chose que de fabriquer des objets de luxe ou d'en acheter, et toutes les industries, celle des tapisseries et tapis en particulier, éprouvèrent un temps d'arrêt complet. Les hommes politiques de cette époque le regrettèrent sans pouvoir y porter remède. Une lettre du ministre Paré, successeur de Roland (janvier 1794), au représentant Gillet, montre les efforts du comité des finances de la Convention pour rétablir « la tradition ou la succession des talents rares et précieux mis en œuvre dans les manufactures de tapisseries de l'État », et le rôle plus modeste qu'il attribuait aux fabriques d'Aubusson, comme, du reste, on l'avait fait toujours, de produire des tapisseries plus communes pour les fortunes ordinaires (1).

Il ne nous appartient pas de parler de la transformation nouvelle et des progrès des manufactures

(1) *Notice historique sur la manufacture des Gobelins*, par M. A.-L. Lacordaire, in-8, Paris, 1835, p. 127.

d'Aubusson et de Felletin pendant les soixante dernières années. Ce serait là le sujet d'une de ces belles monographies industrielles si communes en Angleterre, et si rares parmi nous. Ce travail est au-dessus de notre compétence et de nos forces : il nous suffit, en répondant à l'appel du Congrès scientifique, d'avoir soulevé la question de nos origines, et d'être entré dans la voie que d'autres parcourront avec plus de bonheur. Quoique l'origine sarrasinoise de la ville d'Aubusson doive être définitivement abandonnée, il est constant que les fabriques de tapisseries de la Marche ont une antiquité fort respectable, et il ne faut pas désespérer de rencontrer quelque document positif antérieur à François Ier.

Tout le monde sait que les expositions universelles de Londres et de Paris ont mis le sceau à la réputation séculaire de notre cité. Dans certains genres de fabrication, on paraît avoir atteint le plus haut point de perfection auquel une industrie privée puisse prétendre : bornons-nous à souhaiter qu'Aubusson et Felletin, son ancienne rivale, aujourd'hui sa sœur, se maintiennent au rang distingué qu'elles ont si honorablement conquis.

Il faut bien le dire, l'esquisse que nous venons de faire présente de graves enseignements : ces périodes de décadence qui suivent de si près les jours de prospérité sont tristes à raconter; mais, si elles enseignent qu'il ne faut pas se bercer dans une trompeuse sécurité, elles apprennent aussi, quelles que soient les apparences des évènements, à ne jamais désespérer. Il existe dans notre ville une véritable tradition de travail artistique que les siècles et les

révolutions religieuses et politiques n'ont pu détruire. Nous avons la conviction qu'Aubusson maintiendra toujours sa vieille et poétique devise : « INTER SPINAS FLORET ».

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE PREMIER VOLUME.

DEUXIÈME SECTION.

Agriculture, Industrie et Commerce.

TROISIÈME SECTION.

Sciences médicales.

QUATRIÈME SECTION.

Archéologie et Histoire.

CINQUIÈME SECTION.

Littérature, Beaux-Arts, Philosophie, Économie politique.

SÉANCES GÉNÉRALES.

MÉMOIRES.

MÉMOIRES DE LA PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES DE LA DEUXIÈME SECTION.

LIMOGES. — IMPRIMERIE DE CHAPOULAUD FRÈRES.



RIVE GAUCHE DE LA GARTEMPE

A MONTMORILLON.



